ICOMOS
Comité Nacional Español

LA CONSTRUCCIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL EN EL SIGLO XXI: DE LA TEORÍA A LA PRÁCTICA

edUPV
Universitat Politècnica de València

Colección Congresos UPV

II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS España
Los contenidos de esta publicación han sido evaluados por el Comité Científico que en ella se relaciona y según el procedimiento que se recoge en
http://ocs.editorial.upv.es/index.php/icomos_es/icomos2022/about/editorialPolicies

Comité Editorial

Yolanda Hernández Navarro
Pasquale de Dato
Juan Antonio Mira Rico
Aaron Jara Calabuig
Juan Carlos Molina Gaitán
Víctor Manuel López-Menchero Bendicho
Camino Enríquez Traba
Fernando Miguel García Martín
José Antonio Zapata Parra
César Abella Vázquez
José Antonio Martínez López

Editado por

Editorial Universitat Politècnica de València, 2020
www.lalibreria.upv.es / Ref.: 6280_01_01_01

ISBN 978-84-1396-045-6

DOI: https://doi.org/10.4995/icomos2022.2022.16854

II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS España
se distribuye bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional. Basada en una obra en http://ocs.editorial.upv.es/index.php/icomos_es/icomos2022

Prólogo

Como presidente del Comité Nacional Español del Consejo Internacional de Monumentos y Sitios, es para mí un honor presentar las actas del II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS-España, celebrado en Cartagena los días 17-19 de noviembre de 2022.

Las actas recogen los trabajos expuestos en la Universidad Politécnica de Cartagena, sede principal del Simposio, por especialistas que generosamente compartieron su tiempo y conocimiento con más de 250 profesionales y personas estudiosas del patrimonio cultural que pudieron reunirse e intercambiar experiencias durante los tres días de duración del encuentro. Los 119 trabajos que conforman estas actas fueron cuidadosamente examinados por un Comité Científico formado exclusivamente por miembros de ICOMOS-España, personas expertas del más alto nivel en los diversos ámbitos del patrimonio cultural, que realizaron las tareas de supervisión de las comunicaciones de forma completamente voluntaria y altruista para garantizar su interés, vigencia y calidad.

Cabe destacar también el trabajo del Comité Organizador del Simposio, responsable de la coordinación general y el desarrollo logístico del evento, así como de la edición de las presentes actas. Los miembros de ICOMOS-España que la componen establecieron con gran acierto y sensibilidad unas líneas conceptuales transversales que, siempre respetando la diversidad temática de los trabajos presentados, sirvieran para poner de manifiesto las principales problemáticas que el patrimonio cultural afronta en la actualidad: éxitos y retos de la Convención del Patrimonio Mundial tras el 50 aniversario de andadura y los 40 de su adopción en España, energías renovables y cambio climático, patrimonios que merecen una atención especial como el agrícola o el industrial, etc. En este sentido, damos las gracias a los ponentes de la conferencia invitada y de las plenarias, quienes ilustraron y desarrollaron estas ideas con gran destreza y rigor.

Quiero aprovechar la ocasión que me brinda la elaboración de este prefacio para expresar mi agradecimiento sincero a todas aquellas personas que cooperaron con ICOMOS-España durante meses para hacer del Simposio una cita imprescindible para dar a conocer las últimas novedades científico-técnicas y doctrinales en el campo de la conservación, restauración, documentación, protección, gestión y difusión de los monumentos, conjuntos, sitios y manifestaciones del patrimonio cultural. Además de a las entidades organizadoras: Gobierno de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, Ayuntamiento de Cartagena, Universidad Politécnica de Cartagena, Universitat Politècnica de València y Universidad de Murcia, sin cuya confianza no habría sido posible desarrollar el Simposio con éxito, agradezco también la dedicación de los miembros del Comité Organizador y el Científico, así como de las entidades colaboradoras, del personal de los museos y sitios patrimoniales que recibieron a las personas participantes durante las visitas culturales y del equipo de voluntariado formado por estudiantes de la UPCT que nos prestaron su valioso apoyo con eficacia y eficiencia.

Como presidente de ICOMOS-España es un orgullo poder afirmar que, además de haber sido un foro de excepcional relevancia para el intercambio de conocimiento científico y de experiencias de vanguardia en el campo patrimonial, el Simposio discurrió en un ambiente donde el cariño, la profesionalidad, la escucha activa y el apoyo mutuo se convirtieron en los grandes protagonistas del encuentro. Gracias a todas las personas que participasteis por hacer de nuestra principal cita de 2022 un evento inolvidable en todos los aspectos.

Por último, quiero realizar una mención especial a Juan Carlos Molina Gaitán, responsable por parte de la Junta Directiva de ICOMOS-España del Comité Organizador, por haber convertido Cartagena en un verdadero hogar durante los días de duración del Simposio. Gracias infinitas por tu vocación inagotable y tu dedicación ejemplar.

¡Nos vemos en 2024 en la III edición del Simposio!

Jordi Tresserras Juan
Presidente de ICOMOS-España

Introducción

El campo expandido de la Memoria

Francisco Jarauta Marión

Recuerdo uno de los últimos Seminarios de Jacques Le Goff en la Abadía de Fontevraud sobre asuntos de historia medieval. Se trataba de trazar el mapa de una especie de geografía sentimental de una época que según él se prolongó hasta finales del siglo XVII. Este mapa, como uno de aquellos otros que ilustraron todo tipo de historias a partir del siglo XII hasta el XV, recogería en su unidad imaginaria todos aquellos monumentos que habían sido referencia para viajeros y peregrinos a lo largo de siglos: ahí estarían las pequeñas iglesias románicas que trazaron el espacio religioso desde el siglo noveno; los silenciosos monasterios que desde Cluny a Citeaux o aquellos otros a orillas del Rin que habían sido el centro de la espiritualidad medieval y de sus reformas dando lugar a un papel casi homologado al de la primera Patrística; o las más bellas catedrales que desde Worms a Chartres, o desde Notre Dame a Köln o a Burgos habían llevado a la perfección una búsqueda técnica y estilística que las habían convertido en obras maestras de la arquitectura religiosa, y como Ruskin dirá más tarde en expresión máxima de la espiritualidad occidental; como tampoco podrían faltar los planos de tantas ciudades medievales, los borgos que desde tiempos ya cercanos al siglo IX iban definiendo las formas de habitar y de organización social de las diferentes poblaciones que se agrupaban como en Siena bajo la protección del buen gobierno que nadie como Lorenzetti supo representar; sin olvidar por supuesto tantas otras historias que daban cuenta desde su memoria histórica de aconteceres militares de uno y otro lado y que dejaron el testimonio de sus fortificaciones, murallas y baluartes cuyo fragor todavía forma parte del eco de la historia; como tampoco podrían faltar los testimonios de aquellos extremos que desde Bizancio a la Córdoba omeya nos hacen recordar la complejidad de un tiempo en el que cada época ha dejado la marca de su experiencia y de sus formas culturales, desde las religiosas a las políticas, desde aquellas que nos siguen narrando acontecimientos varios que en su conjunto constituyen la historia.

En 1901 Alois Riegl publicaba en Viena su Spätromische Kunstindustrie en un contexto intelectual marcado por un amplio debate sobre la historia de las formas y la unidad de la historia cultural. Se trataba de una discusión iniciada por la obra de Jakob Burckhard de 1850 sobre la civilización del Renacimiento y que se confrontaba principalmente con una tradición de tipo positivista representaba en el campo germánico por Gottfried Semper y en el francés por Hippolyte Taine. La posición de Riegl ya había sido planteada a partir de su anterior estudio Stillfrage de 1893 que revisaba críticamente los modelos historiográficos de la historia del arte dando lugar a una perspectiva nueva que muy pronto sería aceptada por los historiadores de la Escuela de Viena. Era como seguir desarrollando aquellas ideas que Burckhard había aplicado a sus estudios sobre el Renacimiento y a los procesos que llevan a cada época a construir un sistema complejo de signos y representaciones guiada por una poderosa Kunstwollen, una voluntad de forma que en definitiva articula los procesos que subyacen a la Historia del Arte. Los estudios de Heinrich Wölfflin sobre el paso del Renacimiento al Barroco serán muy pronto reconocidos por Riegl como el modelo de interpretación que habría que seguir cara a construir un nuevo discurso sobre la historia del arte. Todo esto para llegar a un nuevo estudio del mismo Riegl, Der moderne Denkmalkultus de 1903 centrado en lo que él llama "el culto moderno de los monumentos". Sin detenernos aquí en la lectura que nos propone del gusto que un determinado historicismo había impuesto y legitimado apoyándose en el prestigio de los filólogos, sin duda alguna los científicos sociales más reconocidos del siglo XIX, Riegl avanza otras ideas casi propias de un comparativista moderno. Viene a decirnos que la arquitectura es de todas las artes la que más eficazmente expresa la dimensión simbólica del arte y en consecuencia la que a lo largo de la historia fija el sentido de una permanencia en sus diferentes dimensiones, religiosas, políticas, culturales. Esta observación de Riegl posee una especial relevancia a la hora de orientar la mirada del historiador en

el complejo sistema de signos que el arte ha ido dejando en la historia como testimonio de su temporalidad.

Una mirada cargada de fascinaciones que a su vez orientó los modos de interpretar la historia del arte. Cómo olvidar el entusiasmo que acompañó a los viajeros del Grand Tour atrapados por el arte antiguo cuya aura impregnaba de valoraciones estéticas y morales su reflexión sobre la época. Qué significan si no las Gedanken de Winckelmann sino un manifiesto moral acerca de una concepción del mundo regida por aquel orden que el mismo Goethe descubriera en su contemplación del templo de Paestum. Un orden que transcendía el mundo del arte para atravesar el espacio moral de un ideal de cultura interpretado por el Clasicismo en el que un sistema de ideas ordenaría el mundo en sus aconteceres varios. Un ideal que se irá tensando a partir del primer Romanticismo y que Lessign con su Laocoonte precipitará. Crecerá esa tensión entre forma y experiencia y la mirada sobre el tiempo antiguo se encontrará en los grabados de Piranesi con una nueva dimensión, la del tiempo sobre la obra. Nacerá entonces la idea de ruina en términos modernos, en ella se encuentra la huella, la marca del tiempo, de lo que fue y ya no es. Una fascinación nueva que abrirá la puerta al gran debate de la Restauración de los monumentos, sin duda alguna, una de las historias más apasionantes. Viollet-le-Duc en Carcassonne, Toulouse o Notre Dame, la restauración de la catedral de Köln, Ruskin con The Stones of Venice regresando al medioevo para ver en él la matriz espiritual del mundo occidental, cristiano y gótico. Una tesis que arrastrará una larga y generosa polémica no sólo en Inglaterra sino en toda Europa, ahí están los testimonios de Morris, Proust o Tolstoi entre otros. Serán los tiempos en los que la mirada sobre la Historia no puede limitarse a la historia del arte, sino que debe abrazar todos los hechos de la civilización, las creencias religiosas y filosóficas en su verdadera dimensión cosmopolita como indicara Herder en su día y ahora Guizot quien con su Histoire de la Civilisation en Europe abrirá nuevos espacios y perspectivas. Aparecerán entonces los teóricos del zeitgeist que ampliarán el espacio y tiempo de la mirada para recorrer un viaje de relaciones que en definitiva tejen el tapiz de la historia. A partir de ahí nuevos métodos, nuevas formas de análisis no han cesado de crecer haciendo posible una lectura en el que los diferentes contextos iluminen el momento particular de esta iglesia, aquel palacio o el más recogido monasterio. Tras ellos, "el rumor de la tiempo" como decía Anna Akhmatova.

Han pasado siglos y la mirada del espectador oscila entre las fidelidades filológicas y aquellas otras libertades que según la época se impusieron como forma de entender el paso del tiempo. Lejos hoy de tradicionales romantizaciones de la obra - de nuevo Viollet-le-Duc reinventando Carcassonne - el debate sobre la Historia se plantea como un diálogo abierto en el que la relación entre los tiempos anima la idea que ha hecho posible una búsqueda de soluciones técnicas y formales. Se trata de un ejemplo admirable que responde a una mantenida política cultural de protección del Patrimonio y en consecuencia de la Memoria histórica. Es el viaje a la Historia que Le Goff sugería como el más fascinante de los viajes.

Comités

Comité Editorial

Yolanda Hernández Navarro
Dirección

Pasquale de Dato
Coordinación

Juan Antonio Mira Rico
Secretario técnico

Aaron Jara Calabuig
Editor técnico

Juan Carlos Molina Gaitán
Consejo Asesor Editorial

Víctor Manuel López-Menchero Bendicho
Consejo Asesor Editorial

Camino Enríquez Traba
Consejo Asesor Editorial

Fernando Miguel García Martín
Consejo Asesor Editorial

José Antonio Zapata Parra
Consejo Asesor Editorial

César Abella Vázquez
Consejo Asesor Editorial

José Antonio Martínez López
Consejo Asesor Editorial

Comité Científico

Alazne Ochandiano Uriarte
Landa-Ochandiano Arquitectos

Alicia Castillo Mena
Universidad Complutense de Madrid

Ana Almagro Vidal
Fundación Montemadrid. Tesorera de ICOMOS-España

Ana Yáñez Vega
Universidad Complutense de Madrid. Secretaria general de ICOMOS-España

Andrés Martínez Medina
Universitat d'Alacant

Begoña Bernal Santa Olalla
Universidad de Burgos

Camilla Mileto
Universitat Politècnica de València

Celia Martínez Yáñez
Universidad de Granada. Vocal de la Junta Directiva de ICOMOS-España

César Abella Vázquez
Trivium estratexias en cultura e turismo. Vocal de la Junta Directiva de ICOMOS-España

Clara Villalba Montaner
Gobierno de Aragón. Vocal de la Junta Directiva de ICOMOS-España

Cristina Lafuente Martínez
European University Institute

Elena María Pérez González
Universidad Europea de Canarias

Fernando Cobos Guerra
Universidad Politécnica de Madrid

Fernando Miguel García Martín
Universidad Politécnica de Cartagena

Fernando Vegas López-Manzanares
Universitat Politècnica de València. Vocal de la Junta Directiva de ICOMOS-España

Idoia Camiruaga Oses
Consorcio de la Ciudad de Santiago de Compostela

Isabel Bestué Cardiel
Universidad de Granada

Jordi Tresserras Juan
Universitat de Barcelona. Presidente de ICOMOS-España

José Alberto Alonso Campanero
Proskene Conservation and Cultural Heritage. Vocal de la Junta Directiva de ICOMOS-España

José Antonio Martínez López
Universidad Católica de Murcia

José Antonio Zapata Parra
Director del Museo Ciudad de Mula. Ayuntamiento de Mula

José Luis Baró Zarzo
Universitat Politècnica de València

José Luis Lerma García
Universitat Politècnica de València

Juan Antonio Mira Rico
Universitat Oberta de Catalunya. Vocal de la Junta Directiva de ICOMOS-España

Juan Carlos Molina Gaitán
Universidad Politécnica de Cartagena. Vocal de la Junta Directiva de ICOMOS-España

Lidia García Soriano
Universitat Politècnica de València

Luis Mansilla Plaza
Universidad de Castilla-La Mancha

Marc Manzano Saló
Universitat Rovira i Virgili. Escola Tècnica Superior d'Arquitectura de Reus. Vocal de la Junta Directiva de ICOMOS-España

María Dolores Palazón Botella
Universidad de Murcia

María Griñán Montealegre
Universidad de Murcia

María Isabel Sardón de Taboada
Universidad Alfonso X el Sabio

Mikel Landa Esparza
Landa-Ochandiano Arquitectos

Mónica Luengo Añón
Universidad Complutense de Madrid. Vicepresidenta de ICOMOS-España

Olaia Fontal Merillas
Universidad de Valladolid

Pasquale de Dato
Universitat Politècnica de València

Pedro Ponce de León Hernández
Universidad Politécnica de Madrid. ICCROM. Vocal de la Junta Directiva de ICOMOS-España

Rand Eppich
Consultor independiente

Teresa López Martínez
Universidad de Granada

Valentina Cristini
Universitat Politècnica de València

Víctor Manuel López-Menchero Bendicho
Global Digital Heritage

Xavier Casanovas i Boixereu
RehabiMed. Comité Nacional Icomos-España. Vocal de la Junta Directiva de ICOMOS-España

Yolanda Hernández Navarro
Universitat Politècnica de València

Organización y patrocinadores

Organizado por

ICOMOS Comité Nacional Español

Región de Murcia Consejería de Presidencia, Turismo, Cultura y Deportes

Universidad Politécnica de Cartagena

Ayuntamiento Cartagena

Universitat Politècnica de València

Universidad de Murcia

Entidades colaboradoras

Patrimonio Inteligente

Cartagena Puerto de Culturas

Nadir

Museo Arqueológico Municipal

Azuche Restauración-Edificación

Fundación Lorquimur

renfe

Oficina de Congresos Cartagena

ARQVA Museo Nacional de Arqueología Subacuática

Mvseo Teatromano de Cartagena

Restauralia

Fundación CajaMurcia

«Este trabajo es el resultado del Congreso (21771/OC/22) que está financiado por la Consejería de Empresa, Empleo, Universidades y Portavocía, a través de la Fundación Séneca-Agencia de Ciencia y Tecnología de la Región de Murcia con cargo al Programa Regional de Movilidad, Colaboración e Intercambio de Conocimiento "Jiménez de la Espada"».

Gobierno de España · Ministerio de Ciencia e Innovación

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

Región de Murcia

f SéNeCa (+) Agencia de Ciencia y Tecnología Región de Murcia

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU

ÍNDICE DE CONTENIDOS

PRÓLOGO I
Jordi Tresseras Juan

INTRODUCCIÓN. EL CAMPO EXPANDIDO DE LA MEMORIA III
Francisco Jarauta Marión

COMITÉS V

ORGANIZACIÓN Y PATROCINADORES VII

CONFERENCIAS PLENARIAS

50 AÑOS DE CONVENCIÓN Y 49 SITIOS INSCRITOS, UNA LARGA EXPERIENCIA 1
Xavier Casanovas, Cristina Lafuente, Mónica Luengo, Maider Maraña, Celia Martínez y Jordi Tresserras

NUEVOS RETOS DEL PATRIMONIO CULTURAL: SOSTENIBILIDAD Y CAMBIO CLIMÁTICO 11
José Alberto Alonso Campanero

LOS SIPAM COMO OPORTUNIDAD DE VISIBILIZACIÓN Y PUESTA EN VALOR DEL PATRIMONIO AGRÍCOLA. LAS CANDIDATURAS DE MONTAÑAS DE LEÓN Y VALLE DE RICOTE 17
Joaquín Martínez Pino y Julio César Valle Perulero

ANÁLISIS Y RESTAURACIÓN DE ESTRUCTURAS DEL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO

IGLESIA DE LA INMACULADA EN SANTA EULALIA DEL CAMPO (TERUEL). APUNTES SOBRE EL PROCESO CONSTRUCTIVO 27
José Luis Baró Zarzo y F. Javier Gómez-Patrocinio

LA DIGITALIZACIÓN AL SERVICIO DE LA CONSERVACIÓN: DIAGNÓSTICO, PROPUESTA Y EJECUCIÓN DE ACCIONES; Y VERIFICACIÓN CON EL APOYO DE LA INTELIGENCIA DEL DATO 35
Joaquín García, Jesús Castillo y Mario Tena

REHABILITACIÓN ESTRUCTURAL DE LAS CUBIERTAS DEL PALACIO NACIONAL DE SINTRA, PORTUGAL 45
Lorena Millares, Bruno Quelhas, Alexandre Costa, Jorge Soares y João Doutel

OBRAS DE EMERGENCIA DEL CASTILLO DE LOS FUNES EN VILLEL DE MESA, GUADALAJARA 55
Eva Niño Mendizábal y Elia San Román Vázquez

LIDIAR CON LA INCERTIDUMBRE EN LA EVALUACIÓN ESTRUCTURAL DEL PATRIMONIO CONSTRUIDO 65
Javier Ortega, Federica Greco, Marieta Núñez García, Chrysl Aranha y Savvas Saloustros

GESTIÓN DEL PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO

ACTUACIONES PATRIMONIALES EN LA COMUNIDAD DE MADRID: DE LAS GRANDES OBRAS DE INFRAESTRUCTURAS A LA ARQUEOLOGÍA SOCIAL 77
Isabel Baquedano Beltrán y Eduardo Lillo Fernández

RECONSTRUCCIÓN VOLUMÉTRICA Y PUESTA EN VALOR DE LA CASA M DE COIMBRA DEL BARRANCO ANCHO DE JUMILLA (MURCIA) 87
Carlos Chico, Juan Gallardo, Estefanía Gandía y Emiliano Hernández

EL CONJUNTO ARQUEOLÓGICO DE SAN ESTEBAN (MURCIA): UN CASO DE GESTIÓN DEL PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO E INVESTIGACIÓN 95
Jorge Alejandro Eiroa Rodríguez, José Ángel González Ballesteros y Alicia Hernández-Robles

EL PARQUE ARQUEOLÓGICO DEL CERRO DE LAS CABEZAS (VALDEPEÑAS, CIUDAD REAL). UN CAMINO POR RECORRER 105
Domingo Fernández Maroto, Mª. Llanos Picazo Carrión, Julián Vélez Rivas y Tomás Torres González

BUENAS PRÁCTICAS PARA LA APLICACIÓN DE TÉCNICAS EXPERIMENTALES EN EL PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO ORGÁNICO. ESTUDIO PILOTO CON ENCUESTA Y PRIMEROS RESULTADOS 113
Yolanda González-Campos-Baeza, David Villalón Torres, Mª. José del Pino Espejo, Esteban García-Viñas, José Luis Ramos Soldado, Eloísa Bernáldez Sánchez

GESTIÓN DEL PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO EN LAS DUNAS DE GUARDAMAR DEL SEGURA: LA FONTETA Y LA RÁBITA (GUARDAMAR DEL SEGURA, ALICANTE, ESPAÑA) 123
José Antonio López Mira, José Luis Simón García

LA GESTIÓN DEL PATRIMONIO DESDE UN MUNICIPIO RURAL DE INTERIOR: EL CASO DE AROCHE (HUELVA) 135
Nieves Medina Rosales

LA *CASA DELS VILANOVA*: EJEMPLO DE ARQUITECTURA FEUDAL DOMÉSTICA EN LA *VILA* DEL *CONJUNT PATRIMONIAL DEL CASTELL DE CASTALLA* (ALICANTE, ESPAÑA) 145
Juan Antonio Mira Rico, Eduardo Joaquín López Seguí, Francisco Andrés Molina Mas e Inmaculada Reina Gómez

LA NECESARIA PUESTA EN VALOR DE LOS YACIMIENTOS IBÉRICOS MURCIANOS: EL CASO PIONERO DE COIMBRA DEL BARRANCO ANCHO (JUMILLA, MURCIA) 153
Jesús Robles Moreno, Irene Caracuel Vera, José Fenoll Cascales y José Miguel García Cano

GESTIONANDO EL PASADO, GENERANDO FUTURO: DE CÓMO LA VILLA ROMANA DE NOHEDA SE HA CONVERTIDO EN UN RECURSO EN LA MAL LLAMADA "ESPAÑA VACIADA" 161
Miguel Ángel Valero Tévar

LEGATUS FIDELIS. UTILIZACIÓN Y COMPATIBILIDAD DE LOS ESPACIOS ARQUEOLÓGICOS COMO LUGARES DE ESPECTÁCULOS 171
Javier Verdugo Santos

PAISAJES CULTURALES

EL PAISAJE COMO DOCUMENTO 183
Andrés Armando Sánchez Hernández

ITINERARIOS CULTURALES

EL PATRIMONIO DE LO COTIDIANO: LA CASA Y EL CASINO BURGUÉS EN UNA VILLA MANCHEGA DE PRINCIPIOS DEL SIGLO XX 195
Eva Mª Jesús Morales

NUEVAS ACTUACIONES DEL ITINERARIO CULTURAL DEL CAMINO REAL DE TIERRA ADENTRO. CASO GUANAJUATO 205
Sara Elena Narváez Martínez

TURISMO CULTURAL

LAS ANTIGUAS CÁRCELES DEL MATARRAÑA (TERUEL): UNA RUTA QUE VERIFICA LA EVOLUCIÓN DE LOS DERECHOS HUMANOS 217
José Antonio Benavente Serrano

PATRIMONIO MEDIEVAL EN LA PROVINCIA DE CÁDIZ: TERRITORIALIZACIÓN Y POTENCIALIDAD TURÍSTICA 225
Diego Manuel Calderón Puerta, Gema Ramírez Guerrero y Manuel Arcila Garrido

INVERSIÓN TERRITORIAL INTEGRADA (ITI) Y RECUPERACIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL RURAL EN LA COMARCA DE TALAVERA DE LA REINA (TOLEDO) 233
Sergio de la Llave Muñoz y Ana Escobar Requena

SAN PABLO, UN MUSEO REIMAGINADO. LA CREACIÓN DE UN MUSEO "EFÍMERO" EN LA IGLESIA DE SAN PABLO DE ZARAGOZA 241
Sergio García Gómez

PATRIMONIO CULTURAL SUBACUÁTICO EN ALGECIRAS: PARTICIPACIÓN SOCIAL, PRESERVACIÓN IN SITU Y HERRAMIENTAS DE DIFUSIÓN VIRTUAL 251
Carlota Pérez-Reverte, Felipe Cerezo Andreo y Pablo López Osorio

GESTIÓN TURÍSTICA DEL PATRIMONIO EN CIUDADES DECLARADAS PATRIMONIO MUNDIAL: EL CASO DE TOLEDO 261
Andrés Sánchez-Clemente Ramos

CREACIÓN DE RUTAS TURÍSTICO-CULTURALES ¿UNA OPORTUNIDAD PARA LA VALORIZACIÓN DEL PATRIMONIO SUBTERRÁNEO? CASOS DE CARAPITO Y ANTELAS, PORTUGAL 269
María del Carmen Solano Báez, César García Pina y Prudencio José Riquelme Perea

EL PATRIMONIO CULTURAL CALATRAVO COMO RECURSO DINAMIZADOR DEL TURISMO EN EL CAMPO DE CALATRAVA: CASTILLOS DE LOS CRISTIANOS Y SALVATIERRA (CALZADA DE CALATRAVA. CIUDAD REAL) 277
Juan Zapata Alarcón

PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO DE LA TIERRA

ARQUITECTURA DE TIERRA Y CRECIMIENTO URBANO EN VALENCIA: ALGUNAS REFLEXIONES SOCIALES SOBRE SU CONSERVACIÓN 289
Matilde Caruso, Fernando Vegas López-Manzanares y Camilla Mileto

DESDE LA RETAGUARDIA: LAS CUEVAS-REFUGIO DE VALDEPEÑAS (CIUDAD REAL) 297
Domingo Fernández Maroto, Ana María Medina Pérez, Tonka Ivanova Angelova y Mª Llanos Picazo Carrión

ENERGÍA Y SOSTENIBILIDAD

CRITERIOS DE SOSTENIBILIDAD EN LA CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO: PROPUESTAS ANTE LA EMERGENCIA CLIMÁTICA 307
José Alberto Alonso Campanero, Irene Martínez Cuart y Marieta Núñez García

INVENTARIO DEL ALUMBRADO PÚBLICO DE PLAZAS Y JARDINES DEL CASCO HISTÓRICO DE CARTAGENA 317
Lara Alvarez Mascheroni, Encarnación Conesa Gallego y Gemma Vázquez Arenas

LA REHABILITACIÓN ENERGÉTICA PATRIMONIAL COMO IMPULSO Y MOTOR ECONÓMICO Y SOCIAL 325
Elena Fortes Arquero

FORTIFICACIONES Y PATRIMONIO MILITAR

LA PINTURA DE JOSÉ CUSACHS EN EL MUSEO HISTÓRICO MILITAR DE VALENCIA A TRAVÉS DE SU ESTUDIO Y CONSERVACIÓN 337
Gloria Gotor Frías, Vicente León Zafra, Cristina Robles de la Cruz y María Alfonso Buigues

LA MUERTE DEL TENIENTE ROCHERA EN VIC EN 1874 A TRAVÉS DE LA PINTURA DE 1897 DE JOSÉ CUSACHS [MONTPELLIER, 1851 - BARCELONA, 1908]. EL ARTISTA COMO TESTIGO DE LA HISTORIA. ESTUDIO TÉCNICO, FORMAL Y ESTÉTICO DE LA OBRA 345
Vicente Guerola Blay, María Castell Agustí, Cristina Robles de la Cruz y Àngela Molina Bañó

ARQUITECTURA DEFENSIVA DE SANTA CRUZ DE TENERIFE. HISTORIA Y SOLUCIONES 353
Diria Luz Morales Casañas

DOCUMENTACIÓN DEL PATRIMONIO

ESTRATEGIAS DOCUMENTALES PARA LA GESTIÓN CULTURAL DEL TEMPLO PARROQUIAL DE SANTA EULALIA DE PALMA 365
Sebastián Escalas Sucari

HERRAMIENTAS PARA LA CONSERVACIÓN PREVENTIVA: CATALOGACIÓN EN EL MONASTERIO DE NUESTRA SEÑORA DE TEJEDA, GARABALLA (CUENCA) 373
Pablo Jiménez Hernández

LA DIGITALIZACIÓN 3D DE LOS CEMENTERIOS DE TUMBAS MEDIEVALES STEĆCI EN BOSNIA Y HERZEGOVINA. PRIMEROS RESULTADOS 381
Víctor Manuel López-Menchero Bendicho, Herbert D. G. Maschner, Selma Rizvic, Edin Bujak, Ana Marić, Adisa Lepić y Ángel Javier Cárdenas Martín-Buitrago

ENTRE ARQUEOLOGÍA Y RELIGIÓN: CERRO DE LA VIRGEN Y EL SANTUARIO DE NTRA. SRA. DE LA ESPERANZA (CALASPARRA, MURCIA) 391
David Martínez Chico

INSTRUMENTOS PARA LA DOCUMENTACIÓN DEL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO: INVENTARIO Y CATÁLOGO 399
David Navarro-Moreno

LA IGLESIA DE LA VERA CRUZ DE SEGOVIA. PROPUESTA METODOLÓGICA PARA SU ESTUDIO 407
Milagros Palma Crespo, Luis Javier Sánchez Aparicio, David Sanz Arauz, Federico del Blanco García, Soledad García Morales, Serafín López-Cuervo Medina, Miguel Ángel Maté González, Cristina Mayo Corrochano, David Mencías Carrizosa y Paula Villanueva Llauradó

UTILIDAD DE LAS IMÁGENES MULTIESPECTRALES PARA EL REGISTRO E INVESTIGACIÓN DEL PATRIMONIO DOCUMENTAL HISTÓRICO 417
Ana Reyes Pérez, Ana María López Montes, Rosa Gutiérrez Juan, Rafael Lorente Fernández y Natalia Tello Burgos

MODELOS DE EVOLUCIÓN URBANA Y DOCUMENTACIÓN DEL PATRIMONIO HISTÓRICO A INICIOS DEL SIGLO XX. EL CASO DE LA CALLE ALFONSO VIII DE CUENCA 427
Nelia Valverde Gascueña, Miguel Ángel Valero Tévar y Juan Pedro Ruiz Fernández

ANTONIO HERNÁNDEZ CARPE: RECUPERACIÓN DE LA OBRA DE UN ARTISTA 435
Ana Vera Hernández, Celina Hernández Monterde y Mª del Loreto López Martínez

EL LEVANTAMIENTO PLANIMÉTRICO DEL CONJUNTO DEFENSIVO DE PUENTE DEL CONGOSTO (SALAMANCA) 443
Diego Vicente Sánchez

PUEBLOS Y PUEBLOS HISTÓRICOS

CATEGORIZACIÓN DE LOS CONJUNTOS HISTÓRICOS EN ESPAÑA: ÁREAS URBANAS, ZONAS RURALES O INDUSTRIALES Y PATRIMONIO MUNDIAL 453
Angie Castellón Valderrama

LA FOTOGRAFÍA HISTÓRICA COMO HERRAMIENTA PARA LA REFLEXIÓN Y PERPETUACIÓN DEL PATRIMONIO DE LOS PUEBLOS. EL FONDO FOTOGRÁFICO DE TALAYUELAS (CUENCA) 465
Pablo Jiménez Hernández

INTERPRETACIÓN Y PRESENTACIÓN DE SITIOS DEL PATRIMONIO CULTURAL

EL PODER DE LAS REDES SOCIALES PARA DAR VOZ AL PATRIMONIO EN PELIGRO 475
Beatriz Barrio Rodríguez

EL CASCO ANTIGUO DE CARTAGENA (ESPAÑA): ACTUACIONES EN EL PERIODO 2005-2021 483
Fernando M. García Martín, Rosa Ros Bas, Israel Martínez Marín, Elena Rocío Tordera Gracia y María Jesús Rodríguez López

PATRIMONIO CULTURAL INMATERIAL

EL ARTE DE LA PIEDRA SECA EN CANARIAS 493
Ruth Acosta Trujillo

DE VALPUESTA A SILOS. LAS FUENTES DEL CASTELLANO 503
Antonio Álvarez Tejedor

EL VINO COMO PATRIMONIO INMATERIAL DE LOS MONASTERIOS BENEDICTINOS EN EUROPA 511
Natalia Beltrán y Silvia Aulet

PRESERVACIÓN DE LOS APELLIDOS ESPAÑOLES COMO PATRIMONIO CULTURAL INMATERIAL 521
Ángel Collado y José Luis Lerma

EL PLAN ESPECIAL DE SALVAGUARDA DE LOS PROCESOS ARTESANALES DE LA CERÁMICA DE TALAVERA DE LA REINA: CRITERIOS PARA SU ELABORACIÓN 529
Sergio de la Llave Muñoz

REPERCUSIONES Y RETOS DE LA DECLARACIÓN DE LA PIEDRA SECA COMO PATRIMONIO CULTURAL INMATERIAL: EL CASO DE LA COMARCA DE SOBRARBE, HUESCA 537
Carlos Fernández-Piñar

LA TRASHUMANCIA EN ASTURIAS: UNA APROXIMACIÓN TRANSDISCIPLINAR A SU ESTUDIO Y GESTIÓN PATRIMONIAL 547
David González-Álvarez, Carlos Fernández-Piñar y Andrea Solana-Muñoz

ASUNTOS JURÍDICOS, ADMINISTRATIVOS Y FINANCIEROS

LA LEY DE PATRIMONIO HISTÓRICO ESPAÑOL Y SU PROPUESTA DE REFORMA 557
Almudena Gomiz Macein

STATUS JURÍDICO DE LA TAUROMAQUIA: DE LA PROPIEDAD INTELECTUAL AL PATRIMONIO CULTURAL INMATERIAL 567
Jorge Ortega Doménech

PINTURA MURAL

AVANCE DE RESULTADOS EN REPRODUCCIÓN DE CORNISAS ROMANAS: TÉCNICAS DE EJECUCIÓN Y APLICACIÓN DE TECNOLOGÍA 3D 577
Ana Carrasco-Huertas, Ana Isabel Calero-Castillo, Ana Isabel Alarcón Barrachina y Ana García-Bueno

ROMANA PICTVRA. LA FORMACIÓN E INVESTIGACIÓN EN ESTUDIOS DE PINTURA MURAL ROMANA EN ESPAÑA: NUEVOS MODELOS PARA LAS GENERACIONES DEL FUTURO 585
Gonzalo Castillo Alcántara, Alicia Fernández Díaz y Óscar González Vergara

LOS MURALES DE LA COMARCA DE LA SIERRA DE HUELVA 595
Antonio Manuel Cuaresma Maestre

A PINTAR COMO LOS ROMANOS. UN TALLER DIDÁCTICO PARA LA VILLA ROMANA DE PORTMÁN (CARTAGENA-LA UNIÓN) 603
Óscar González Vergara, Gonzalo Castillo Alcántara y Alicia Fernández Díaz

PUESTA EN PRÁCTICA DE SOLUCIONES TÉCNICAS PARA LA EJECUCIÓN DEL ARRANQUE A *STRAPPO* DE LAS PINTURAS MURALES AL ÓLEO SITUADAS EN EL PRESBITERIO DE LA IGLESIA DE SANTA MARÍA DEL ALBA (TÀRREGA) 613
Iris Hernández Altarejos, María Pilar Soriano Sancho y José Luis Regidor Ros

LA OFICINA MUNICIPAL DEL GRAFITI DE MURCIA: ARTE URBANO Y PATRIMONIO CULTURAL 623
José Francisco Martínez Carcelén

ESTUDIO DE TRATAMIENTOS DE LIMPIEZA SOBRE REVESTIMIENTOS DE YESO POLICROMADOS 631
Eva Vivar García, Ana Isabel Calero Castillo y Ana García Bueno

LOS RIESGOS EN EL PATRIMONIO

LA ALCAZABA DE GUADIX COMO MODELO DE CONSERVACIÓN PREVENTIVA. RECUPERACIÓN E INTEGRACIÓN SOCIAL DE LA ARQUITECTURA FORTIFICADA 643
Isabel Bestué Cardiel, Mª Lourdes Gutiérrez Carrillo y Trinidad Cortés Puya

DETERIORO DE BIENES CULTURALES MUEBLES E INMUEBLES FRENTE AL MAR 655
Sergio Boj Bri

LA RESPUESTA DE LOS ORGANISMOS INTERNACIONALES ESPECIALIZADOS EN LA SALVAGUARDIA DEL PATRIMONIO CULTURAL ANTE EL RIESGO DE DETERIORO Y DESTRUCCIÓN A CONSECUENCIA DE LA GUERRA EN UCRANIA 663
Ana Laia Lázaro Feo

PATRIMONIO DIGITAL Y ENTORNOS COMPUTACIONALES. SU PERSISTENCIA Y CONSERVACIÓN 673
Abelardo López Palacios

LAS CUEVAS BODEGAS DE TOMELLOSO COMO BIENES PATRIMONIALES 681
María Martínez Jareño

GESTIÓN DIGITAL DE INFORMACIÓN PARA LA PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL EN CONTEXTOS DE EMERGENCIAS. SALVAR DATOS, PROTEGE EL PATRIMONIO CULTURAL 689
Cristina Moreno de Acevedo y Ángel Luís de Sousa Seane

EL ESCUDO AZUL Y SU IMPLANTACIÓN EN ESPAÑA 697
Alfonso Muñoz Cosme, Pilar Barraca de Ramos y Juan Carlos Molina Gaitán

LOS MUSEOS Y COLECCIONES UNIVERSITARIAS, VALORIZACIÓN Y RIESGOS: EL FONDO DE ARTE Y PATRIMONIO DE LA UPV 705
Haizea Oliveira Urquiri, Susana Martín Rey y Victoria Vivancos Ramón

LA LEY DE REHABILITACIÓN, REGENERACIÓN Y RENOVACIÓN URBANA DE GALICIA, NUEVO CALDO DE CULTIVO PARA EL EXPOLIO ADMINISTRATIVO DEL PATRIMONIO EDIFICADO 715
José Antonio Padrón Conde

DECORACIONES DE FACHADAS EN LA ARQUITECTURA CIVIL DEL ALENTEJO: ¿TESTIMONIOS DE AUTENTICIDAD REGIONAL U OBSTÁCULOS PARA SU DESARROLLO? 723
Patrícia Alexandra Rodrigues Monteiro

EL NOMENCLÁTOR VIARIO Y SUS CIRCUNSTANCIAS COMO PATRIMONIO DESAPERCIBIDO 729
Antonio Jesús Santana Guzmán y Juan Corbacho Sánchez

RIESGOS DE LOS MOLINOS DE AGUA: UN PATRIMONIO AMENAZADO 737
María Paloma Vila Vilariño

ARTE RUPESTRE

INVENTARIO DE ABRIGOS DE ARTE RUPESTRE DECLARADOS PATRIMONIO MUNDIAL EN LA REGIÓN DE MURCIA 749
Teresa Fernández Azorín y Pedro Lucas Salcedo

CERRAMIENTOS DE ABRIGOS LEVANTINOS DEL PARQUE CULTURAL DE ALBARRACÍN BAJO LUPA 757
Claudia Serrano Aranda y María Antonia Zalbidea Muñoz

FORMACIÓN Y EDUCACIÓN PATRIMONIAL

SEMAP: UNA HERRAMIENTA PARA LA DIVULGACIÓN Y EDUCACIÓN PATRIMONIAL 769
Mar Gaitán, Arabella León, Ester Alba, Jorge Sebastián, Rebeca C. Recio Martín, Marta Tudela Sánchez, Javier Sevilla, Pablo Casanova-Salas y Cristina Portalés

"DESCUBRIENDO EL NATIONAL PARK SERVICE": UNA INICIATIVA CONJUNTA DE ICOMOS ESPAÑA Y EL *NATIONAL PARK SERVICE* DE ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA 777
Juan Antonio Mira Rico y Stephen Morris

CONOCER PARA VALORAR Y EDUCAR PARA CONSERVAR: EL PATRIMONIO CULTURAL DE LA COMUNIDAD DE MADRID Y SU APROVECHAMIENTO COMO RECURSO EDUCATIVO 785
Pablo Osma Rodríguez

EL PATRIMONIO CULTURAL QUE SOMOS: ACTIVIDADES Y EXPERIENCIAS DIDÁCTICAS PARA CREAR VÍNCULO CON LA COMUNIDAD EDUCATIVA 795
Andrés Sánchez-Clemente Ramos

LO QUE SIEMPRE QUISISTE HACER EN UN MUSEO... Y ¡MALDITASEAPODRÍAHACERSE! 803
Inmaculada Sánchez-Macías, Pablo de Castro Martín y Tania Ballesteros Colino

PATRIMONIO CULTURAL SUBACUÁTICO

SISTEMAS DE PROTECCIÓN DE PECIOS 815
Clara Calvo Hernández

EL IMPACTO DE LOS EVENTOS CLIMÁTICOS TIPO DANA EN LA CONSERVACIÓN DE LOS ENTORNOS SUBACUÁTICOS DE LOS ACCESOS AL PUERTO DE CARTAGENA (ESPAÑA). PRIMEROS DATOS DEL PROYECTO ALADROQUE 823
Felipe Cerezo Andreo, Soledad Solana Rubio, Francisco López-Castejón, Sebastián F. Ramallo Asensio

EL LABORATORIO DE ESTUDIOS Y CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO HISTÓRICO DE LA UNIVERSIDAD DE CÁDIZ. UN EJEMPLO DE BUENAS PRÁCTICAS PARA LA CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL SUBACUÁTICO 833
Marina Goñalons Lapiedra, Elisa Fernández-Tudela y Manuel Bethencourt

EL PAPEL DEL PATRIMONIO CULTURAL SUBACUÁTICO EN LA AGENDA 2030 PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE 843
Elena Perez-Alvaro

ARQUITECTURA VERNÁCULA

EFECTO DEL FUEGO EN REVESTIMIENTOS DE YESO TRADICIONALES 853
Francisco José Castellón, Manuel Ayala y Marcos Lanzón

PROYECTO MUDETRAD. ESTUDIO, DIVULGACIÓN Y CONSERVACIÓN DE LA ARQUITECTURA VERNÁCULA EN LOS PUEBLOS MUDÉJARES DE ZARAGOZA 863
F. Javier Gómez-Patrocinio y Laura Villacampa Crespo

EL HÓRREO ASTURIANO. CULTURA CONSTRUCTIVA Y ARTE POPULAR 871
Yolanda Hernández Navarro, Marta Gallardo García y Pasquale de Dato

CASA COLONIAL CHILENA – CONSTRUCCIONES DE TIERRA CRUDA 881
Mª Graciela Jofré Troncoso

OPTIMIZACIÓN DE PASTAS Y MORTEROS DE CAL EMPLEANDO MUCÍLAGO DE NOPAL COMO AGENTE DE HIDRATACIÓN DE CaO 889
Angélica Pérez Ramos, Luis Fernando Guerrero Baca y José Luz González Chávez

PATRIMONIO DEL SIGLO XX

EL CASO DEL CENTRO HISTÓRICO DE COLÓN, PANAMÁ: PATRIMONIO DEL SIGLO XX 899
Almyr Alba Rincón y Silvia Arroyo Duarte

EL PATRIMONIO DE LOS PUENTES DE HORMIGÓN ARMADO. PERSPECTIVAS DESDE EL SUDESTE DE ESPAÑA 907
Antonio Burgos Núñez

LAS GUERRAS COMO EXPORTADORAS DE ARQUITECTURA MODERNA. LA CASA ACERBI, UN EJEMPLO DE MODERNIDAD EN TOSSA DE MAR 917
Marc Manzano Saló

PATRIMONIO POR ESTRATOS: ESPACIO SÉNECA, ALICANTE, 1888-2022 931
Andrés Martínez-Medina y Justo Oliva Meyer

BIENESTAR, TURISMO Y SOCIEDAD: HACIA UNA NUEVA FORMA DE ENTENDER EL PATRIMONIO CULTURAL 939
Gema Ramírez Guerrero, Manuel Arcila Garrido, J. Adolfo Chica Ruiz y Javier García Onetti

LOS MOSAICOS NOLLA EN LA CASA CELESTINO MARTÍNEZ DE CARTAGENA 947
José Antonio Rodríguez Martín y Sandra Sandoval González

PATRIMONIO Y PARTICIPACIÓN

CAMPANAS Y CAMPANEROS PARA EL SIGLO XXI. RECEPTORES, CREADORES Y TRANSMISORES DE PATRIMONIO 957
Joan Alepuz Chelet

PATRIMONIO HERIDO: ÉTICA DEL CUIDADO Y PATRIMONIO CULTURAL. UN PROYECTO TRANSDISCIPLINAR E INTERUNIVERSITARIO EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN ANDALUCÍA 965
Julia García González, María Marcos Cobaleda, Antonio Jesús Santana Guzmán, Antonio Cruces Rodríguez, Miguel Ángel Fuentes Torres, José Galisteo Martínez, José Ignacio Mayorga Chamorro, Iván de la Torre Amerighi, Leticia Crespillo Marí, Marc Montijano Cañellas, Modesta di Paola y Nuria Rodríguez Ortega

GESTIÓN CULTURAL E INTERVENCIÓN EN EL PATRIMONIO RELIGIOSO. LOS NUEVOS USOS DE LA IGLESIA JESUITAS VALENCIA 975
Xavier Laumain, Angela López Sabater y Vanesa García López de Andújar

EL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN Y PUESTA EN VALOR DEL PATRIMONIO E IDENTIDAD DE LAS REALES ESCUELAS LA INMACULADA DE CÓRDOBA 983
Giuseppe Mariano Palmieri y Enrique Muñoz Herrera

PATRIMONIO, ACCESIBILIDAD UNIVERSAL Y NORMALIZACIÓN 993
Nieves Peinado y José Peral

ÉXITO DE LA PARTICIPACIÓN CIUDADANA EN LA DEFENSA Y CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO: EL CASTILLO DE LOS VÉLEZ DE MULA 1001
María del Carmen Riquelme García

PATRIMONIO INDUSTRIAL

EL HISTÓRICO POBLADO FERROVIARIO DE LA ENCINA. CASO DE ESTUDIO 1011
Vanesa García López de Andújar, Angela López Sabater y Xavier Laumain

NUEVOS RETOS EN LOS USOS DEL PATRIMONIO INDUSTRIAL 1019
Julio José Llera Canga

CONSIDERACIONES PATRIMONIALES SOBRE EL LEGADO EDIFICADO DEL SECTOR ELÉCTRICO ANTE LOS PROCESOS DE DESCARBONIZACIÓN EN ESPAÑA 1029
Jorge Magaz-Molina

LA EXTRACCIÓN DE PIEDRA EN MORATA DE TAJUÑA: LAS CANTERAS DE CORNICABRA 1039
Diego Martín de Torres

INVENTARIO Y RUTAS DEL PATRIMONIO INDUSTRIAL DE NOVELDA 1047
Ariadna Riquelme González y Andrés Martínez-Medina

RESCATE DEL CONJUNTO FERROVIARIO DE SALINA CRUZ, OAXACA. LA ESTACIÓN DE PASAJEROS Y BODEGA DE SAL 1055
Claudia I. Santamaría García

LOCOMOTORA SAF Nº1 DEL MUSEO DEL FERROCARRIL DE ASTURIAS EN GIJÓN. PROPUESTA DE CONSERVACIÓN Y PUESTA EN VALOR 1063
Alba Sanz de la Cal

PATRIMONIO INDUSTRIAL MUSEALIZADO: UNA PROPUESTA PARA EL MOLINO HIDRÁULICO DE PIMENTÓN DE CABEZO DE TORRES (MURCIA) 1073
Alicia Sempere Marín

LA INVESTIGACIÓN DEL PATRIMONIO INDUSTRIAL DESDE LA HISTORIA DEL ARTE: LAS FUNDICIONES ARTÍSTICAS DE GALICIA COMO CASO DE ESTUDIO 1081
Daniel Lucas Teijeiro Mosquera

ATLAS E INVENTARIO DEL PATRIMONIO INDUSTRIAL DEL PASILLO VERDE FERROVIARIO DE MADRID Y SU ENTORNO. ANÁLISIS Y PERSPECTIVAS DE FUTURO 1089
Graziella Trovato

APROVECHAMIENTO HIDRÁULICO Y PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO INDUSTRIAL EN EL NORTE DE ALICANTE. LOS MOLINOS DE BANYERES DE MARIOLA 1097
Miguel Valero Mateu, Javier Benlloch Marco y Vicente López Mateu

CONFERENCIAS PLENARIAS

ICOMOS
Comité Nacional Español

II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS España
17, 18 y 19 de noviembre 2022. Cartagena
DOI: https://doi.org/10.4995/icomos2022.2022.16025

50 AÑOS DE CONVENCIÓN Y 49 SITIOS INSCRITOS, UNA LARGA EXPERIENCIA

50 YEARS OF CONVENTION AND 49 SITES INSCRIBED, A LONG EXPERIENCE

Xavier Casanovas[a], Cristina Lafuente[a], Mónica Luengo[a], Maider Maraña[a], Celia Martínez[a] y Jordi Tresserras[a]

[a]Comisión de Patrimonio Mundial del Comité Nacional Español de ICOMOS. xavier.casanovas.b@gmail.com; cristinamaps@yahoo.es; monica@atpaisaje.com; maiderkoro@gmail.com; celiayanez78@yahoo.es; ibertur@gmail.com

How to cite: Xavier Casanovas, Cristina Lafuente, Mónica Luengo, Maider Maraña, Celia Martínez y Jordi Tresserras. 2022. 50 años de Convención y 49 sitios inscritos, una larga experiencia. En libro de actas: II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS España. Cartagena, 17 - 19 de noviembre de 2022. https://doi.org/10.4995/icomos2022.2022.16025

Resumen

La Convención de Patrimonio Mundial Cultural y Natural ha cumplido en 2022 cincuenta años desde su redacción en 1972. Por su carácter pionero, vinculante y ahora ya prácticamente histórico es, sin lugar a dudas, el instrumento normativo internacional más relevante a nivel global en materia patrimonial. Este artículo, redactado por los miembros de la Comisión de Patrimonio Mundial de ICOMOS España, en base a su propia investigación y experiencia en la materia, reflexiona sobre la evolución de la aplicación de la Convención en España, su influencia en sus políticas patrimoniales, el estado de conservación y tipologías de los bienes españoles inscritos en la Lista de Patrimonio Mundial, los principales logros tutelares, lagunas y carencias más importantes en su implementación y sobre los principales desafíos que sigue planteando su correcto desarrollo. Finalmente se extraen una serie de conclusiones respecto a estos temas y el futuro de la Convención, algunas de las cuales son, creemos, extrapolables al panorama internacional.

Palabras clave: *Patrimonio Mundial Cultural y Natural, Patrimonio Histórico Español, Convención de Patrimonio Mundial, Lista de Patrimonio Mundial, Directrices Prácticas, Estrategia Global, Conservación, Gestión*

Abstract

In 2022, the World Cultural and Natural Heritage Convention celebrates its fiftieth anniversary since its drafting in 1972. Due to its pioneering, binding, and now practically historic character, it is undoubtedly the most relevant international normative instrument at the global level in the field of heritage. This article, written by the members of the World Heritage Commission of ICOMOS Spain, based on their own research and experience in the field, reflects on the evolution of the application of the Convention in Spain, on its influence on its heritage policies, on the state of conservation and typologies of the Spanish properties inscribed on the World Heritage List, on the main achievements of its development, on the most important gaps and shortcomings detected and on the main challenges still posed by its correct implementation. Finally, a series of conclusions are drawn regarding these issues and the future of the Convention, some of which we believe can be extrapolated to the international panorama.

Keywords: *Cultural and Natural World Heritage, Spanish Historical Heritage, World Heritage Convention, World Heritage List, Operational Guidelines, Global Strategy, Conservation, Management*

1. Introducción

Teniendo en cuenta la diversidad de características y el elevado número de sitios Patrimonio Mundial en España, es decir, la larga experiencia de nuestro país con 49 sitios inscritos a lo largo de estos 50 años de la Convención, la Comisión de Patrimonio Mundial del Comité Nacional de España, se ha propuesto realizar un análisis de estos sitios, su historia y

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

evolución, tipología, estado de conservación, etc. con el fin de conocer mejor su contribución a la evolución y protección del patrimonio natural y cultural español y por extensión mundial.

España de hecho, habría tenido 50 sitios para celebrar el 50 aniversario de la Convención, ya que la candidatura presentada, Menorca Talayótica es una candidatura diferida, revisada y corregida que ha mejorado notablemente, por lo que es muy posible que sea aprobada. Sin embargo, los acontecimientos derivados de la invasión de Ucrania por parte de Rusia han provocado que la reunión del Comité de este año, precisamente bajo la presidencia rusa, haya sido pospuesta. Es una paradoja que el Comité del Patrimonio Mundial nacido al amparo de una Convención que propugnaba la cooperación y solidaridad internacional, no se reúna este año en el que se celebra su 50 aniversario. Triste realidad.

Europa cuenta con 545 bienes culturales, un 47,23% del total de los 1.154 bienes inscritos en la Lista, y España es uno de los países con más inscripciones del continente, por detrás de Italia (58) y Alemania (51) e igualados con Francia (49), y también del mundo (después de China, con 56). Aportar estos datos no significa alardear de nuestros sitios, sino tomar esta experiencia como base para un proceso de análisis y reflexión sobre la evolución de la aplicación de la Convención, sobre el estado de la cuestión y sobre los retos a futuro.

España está entre los países que han adoptado una estrategia nacional en materia de Patrimonio Mundial e indudablemente ha aportado al desarrollo práctico y difusión de la Convención del Patrimonio Mundial. Pueden destacarse en este sentido por ejemplo las diferentes ocasiones en que España ha sido miembro del Comité del Patrimonio Mundial, o las aportaciones económicas al Fondo de Patrimonio Mundial, que han permitido el desarrollo de proyectos significativos, prioritariamente en América Latina. Si nos fijamos en la aproximación teórica, España ha impulsado el conocimiento en torno a sitios prehistóricos de la Lista de Patrimonio Mundial y ha participado con la iniciativa *Starlight,* reconociendo los vínculos entre el patrimonio cultural de la astronomía y el patrimonio natural de los cielos, entre otras. Esto es, España -con diferentes gobiernos- ha comprendido que la Convención de Patrimonio Mundial y el trabajo en este campo era un activo único también dentro de sus políticas de cooperación internacional.

Teniendo en cuenta todo lo anterior, este artículo presenta las primeras conclusiones relativas a diversos aspectos de nuestro análisis general sobre la implementación de Convención: su ratificación e inicios, efectos normativos más importantes, primeras inscripciones y desarrollo de las mismas hasta la actualidad, Lista Indicativa, análisis tipológico y en relación con la Estrategia Global y las 5Cs, recomendaciones e informes sobre el estado de conservación recibidos y análisis actual de la conservación, gestión y presentación de estos sitios mediante el Observatorio de Patrimonio de ICOMOS España.

2. Antecedentes

El proceso de adopción de la Convención en España es paralelo al de su propia transformación en un estado democrático en el que el patrimonio cultural asume un importante papel en el marco de los derechos y deberes fundamentales tras la instauración de la Constitución Española en 1978. Desde el año 1981, con una mujer al frente del Ministerio de Cultura, se comenzó a trabajar en la ratificación de la Convención sobre la Protección del Patrimonio Mundial Cultural y Natural de 1972. Para ello eran necesarias tanto una nueva ley de patrimonio, ya que la vigente era la instaurada en la Segunda República (1933), y la elaboración de una primera lista indicativa. El 4 de mayo de 1982 el gobierno de España ratifica la Convención. En esos años se estaba realizando la transferencia de las competencias en materia de cultura a las comunidades autónomas, pero, a la vez, con esa articulación con las convenciones de la UNESCO se fortalecía la necesidad de mantener un Ministerio de Cultura que velase con el cumplimiento de los compromisos internacionales y como ente coordinador.

Se trabajó con una primera Lista Indicativa de sitios que incluía cinco bienes para su inscripción por ser considerados los más representativos del patrimonio del país: la Alhambra y el Generalife de Granada, la Catedral de Burgos, la Mezquita de Córdoba, el Monasterio y Sitio de San Lorenzo de El Escorial y las obras de Antoni Gaudí (el Palau Güell, el Park Güell y la Casa Milà, conocida popularmente como la Pedrera). Los expedientes se presentan en 1983 y la inscripción tuvo lugar en 1984.

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

3. La Lista Indicativa

La primera Lista Indicativa como tal presentada a la UNESCO se efectúa en 1984, actualizándola en 1989 y 1993, año en que se incorporan los paisajes culturales. Esta primera lista, realizada siguiendo los criterios de ICOMOS, y tras una amplia consulta a las diecisiete comunidades autónomas, quedó configurada por 40 bienes, realizándose una selección posterior que los redujo a 11. Ese mismo año se sumarían otros tres y así sucesivamente durante los años posteriores.

Actualmente la Lista Indicativa española tiene oficialmente 31 sitios, pero entre ellos se cuentan algunas candidaturas que fueron diferidas y no se han vuelto a presentar, o que fueron retiradas, incluidas la candidatura que se ha presentado este año. Un alto porcentaje fueron en principio fruto de una iniciativa política o económica, y muy pocas han sido fruto de una iniciativa de la comunidad local, salvo por ejemplo la candidatura de Priorat-Montsant-Siurana, paisajes agrícolas de la Montaña Mediterránea, un caso excepcional de *grass-root*, que nace desde abajo, desde la propia comunidad. Esto no quiere decir que estas iniciativas políticas y/o económicas no estuvieran basadas en la existencia de un Valor Universal Excepcional. A pesar de la existencia de un Grupo de trabajo de Patrimonio Mundial en el Ministerio de Cultura (creado en 2010), integrado por representantes del Ministerio y de las Comunidades Autónomas que estudia técnicamente las nuevas propuestas a la Lista Indicativa para que sean acordes con la Estrategia Global, esta no se revisa desde hace tiempo. Así, hay algunas propuestas, como los Molinos de Viento del Mediterráneo, con un gran potencial por su dimensión trasnacional, que llevan más de 20 años sin que se haya desarrollado su candidatura. Adaptarse a las indicaciones para la elaboración de listas indicativas colaboraría sin duda en el *Upstream Process* adoptado en las *Directrices Prácticas para la Aplicación de la Convención del Patrimonio Mundial* de 2015. Además de este *Upstream Process*, el Comité del Patrimonio Mundial ratificó en 2019 el principio de candidaturas con un proceso de dos fases con una Evaluación Preliminar por los Organismos Asesores para sitios de la Lista Indicativa propuestos por un Estado Parte en una primera fase, antes de que se desarrolle una candidatura completa en una segunda fase. Como resultado de estas dos iniciativas, y como la calidad de las Evaluaciones Preliminares depende de la calidad de las Listas Indicativas, hay una creciente necesidad de adaptarlas a estos requerimientos.

4. Las candidaturas españolas y sus tipologías

España comenzó a presentar candidaturas en 1984, es decir que en 38 años ha presentado 58 candidaturas (una media superior a 1,5 anuales); ha conseguido, como se ha mencionado anteriormente, 49 inscripciones en la Lista (87,5%); y ha retirado 5 (8,5%) que no ha vuelto a presentar (Mediterráneo-Pirineos, Valle Salado de Añana, Priorat, Monfragüe-Plasencia-Trujillo y Ribeira Sacra). Ha sufrido 5 defers (devolución), 2 de los cuales no ha vuelto a presentar, y de los tres restantes uno ha resultado en refer (diferimiento) y luego en inscripción y 2 refers convertidas más tarde en inscripciones. Ha obtenido 11 diversas ampliaciones mayores y menores de límites de los sitios ya inscritos, algunas de las cuales a instancias del Comité y otras de iniciativa propia. Y, finalmente, 3 no inscripciones (5,35%) dudosas y por confirmar en las primeras actas del Comité. Solo en los tres primeros tres años de implementación de la Convención, entre 1984 y 1986 se presentaron 15 bienes (el 26%), ¡una media de cinco anuales! En los siguientes siete años, es decir, entre 1986 y 1993 se presentaron 21 (tres por año), y entre 1993 y 2022 (29 años) se han presentado 22 (0,7 por año).

En cuanto a las recomendaciones realizadas por los organismos asesores, España ha retirado las candidaturas en un 95% cuando estos han recomendado un *defer* o una no inscripción, respetando de esta forma las evaluaciones emitidas. No es el caso de todos los países y en este sentido, España quizás ha sido uno de los más respetuosos con la opinión y las recomendaciones de los organismos asesores. Por el contrario, España ha seguido una clara y continuada estrategia de presentar candidaturas anualmente, obviando algunas de las directrices de la Estrategia Global que pretende conseguir un mayor equilibrio entre las regiones, actualmente muy inclinado a favor de Europa y Norte América.

El estudio de las tipologías de los bienes inscritos, no solo en España sino a nivel internacional, es una cuestión pendiente y ardua en el sistema de Patrimonio Mundial. En primer lugar, porque la web de la Lista no permite hacer búsquedas temáticas o tipológicas o lo hace de forma poco acorde a las categorías señaladas en la propia Convención y las Directrices Prácticas. Y en segundo lugar porque, sobre todo en los inicios de la Convención, un gran número de nominaciones no se hacían pensando en una tipología concreta y es solo la evaluación de ICOMOS la que permite adjudicar tipos a las propuestas. ICOMOS comenzó a incluir esta reflexión en los expedientes a mediados de los noventa. Esta dificultad para

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

asociar las candidaturas a tipos de bienes es menos acusada desde que se establece la Estrategia Global, la obligatoriedad de los estudios comparativos y la inclusión de nuevas tipologías con capacidad para reequilibrar la Lista, todo lo cual obliga a precisarlas en las propias propuestas con vistas a su diferenciación.

Teniendo en cuenta esta situación de partida, el análisis tipológico y comparado de los bienes españoles Patrimonio Mundial revela los siguientes datos en cuanto a su distribución y aspectos de interés:

_ España ha inscrito 49 bienes en la Lista del Patrimonio Mundial. De estos 49 bienes, 43 son culturales, 4 son naturales, 4 transnacionales o transfronterizos y 2 son sitios mixtos. Estos 49 sitios representan una gran diversidad de tipos de bienes: monumentos civiles, religiosos y defensivos, ciudades y paisajes culturales, sitios prehistóricos, rutas culturales, bienes industriales y bienes naturales.

_ Las primeras inscripciones de bienes españoles en la Lista de Patrimonio Mundial, en consonancia con el propio concepto de patrimonio predominante en la época, fueron monumentos muy emblemáticos de nuestro país, como la Alhambra, la mezquita de Córdoba, el Escorial y la catedral de Santiago de Compostela, a los que se sumó un centro histórico de Segovia con su acueducto. Cabe destacar la inscripción de 3 edificios de Gaudí en una misma nominación, en lo que podría considerarse como un precedente muy temprano de las posteriores nominaciones en serie, si bien en este momento se inscribieron lógicamente como conjunto de edificios[1]. También debe señalarse que dos de estas nominaciones, la de la Alhambra y la de la Mezquita de Córdoba, se ampliarán 10 años después, en 1994, para incluir en su VUE su relación indisoluble con su entorno histórico, visual y territorial. Es interesante analizar los efectos de estos cambios en el VUE, protección y gestión de lo inscrito: mientras que en Granada la inclusión del Albaicín a la previa inscripción de la Alhambra y el Generalife ha sido positiva al proteger mejor el entorno paisajístico y urbano, las infraestructuras asociadas y toda la huella hispanomusulmana y nazarí de la ciudad, en Córdoba la potencia de su Mezquita queda diluida al pasar la inscripción de ser un monumento a un centro histórico, lo cual a su vez invisibiliza los daños al VUE del edificio que producen ciertas actuaciones más difíciles de caracterizar y visibilizar en la actualidad por tratarse de una nominación de centro histórico. Es también sorprendente que haya desaparecido el nombre de Mezquita del propio título del bien inscrito, lo cual contradice su VUE, que sigue estando basado en gran medida en el carácter único del gran edificio omeya.

Al margen del análisis particular de estas primeras nominaciones, la distribución tipológica de todos los bienes inscritos es la siguiente:

- Monumentos (singulares) 8: Catedral Burgos (1984), Monasterio y Sitio del Escorial (1984), Monasterio de Poblet (1991), Murallas romanas de Lugo (2000), Real Monasterio de Santa María de Guadalupe (1993), Lonja de la Seda de Valencia (1996), Puente de Vizcaya (2006), Torre de Hércules (2009).

- Conjuntos monumentales 10: Alhambra, Generalife y Albaicín de Granada (1984-1994), Monumentos de Oviedo y el Principado de Asturias (1985), Arquitectura Mudéjar de Aragón (1986, 2001, 2016), Catedral, Alcázar y Archivo de Indias en Sevilla (1987), Conjunto Arqueológico de Mérida (1993), Palau de la Música Catalana y Hospital de Sant Pau en Barcelona (1997), Monasterios de San Millán de Yuso y Suso (1997), Universidad y recinto histórico de Alcalá de Henares (1998), Conjunto Arqueológico de Tarraco (2000), Iglesias románicas catalanas de Vall de Boí (2000).

- Sitios 10:

1 sitio: Ciudad Califal de Medina Azahara (2018).

1 conjunto de sitios: Cueva de Altamira y arte rupestre paleolítico del norte de España (1985; 2008).

8 ciudades y centros históricos: Centro histórico de Córdoba (1984), Ciudad vieja de Ávila e iglesias extramuros (1985), Ciudad vieja y acueducto de Segovia (1985), Santiago de Compostela (Ciudad vieja) (1985), Ciudad vieja de Cáceres (1986), Ciudad histórica fortificada de Cuenca (1996), Ciudad vieja de Salamanca (1998), San Cristóbal de La Laguna (1999).

[1] Los tres primeros edificios fueron el Parque Güell, Palacio Güell y la Casa Milá, a los que suman después la Casa Vicens, la obra de Gaudí en la fachada de la Natividad y la cripta de la Sagrada Familia, y la Casa Batlló.

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

- Paisajes Culturales 6: Las Médulas de León (1997), Palmeral de Elche (2000)[2], Paisaje Cultural de Aranjuez (2001), Paisaje Cultural de la Sierra de Tramontana (2011), Paisaje cultural del Risco Caído y montañas sagradas de Gran Canaria (2019), Paseo del Prado y el Buen Retiro, paisaje de las artes y las ciencias (2021).

- Ruta patrimonial[3] 1: Caminos de Santiago de Compostela: Camino francés y Caminos del Norte de España (1993-2015, también se considera bien en serie).

- Bienes en serie nacionales 6: Camino Santiago (1994-2015), Obra de Gaudí (1984/2005), Arte rupestre del arco mediterráneo de la Península Ibérica (1998), Sitio arqueológico de Atapuerca (2000, serie de sitios), Conjuntos monumentales renacentistas de Úbeda y Baeza (2003), Dólmenes de Antequera (2016).

- Bienes en serie transnacionales 3: Sitios de arte rupestre prehistórico del Valle del Côa y de Siega Verde (1998); Bosques antiguos y primarios de hayas de los Cárpatos y otras regiones de Europa (bien natural 2007, 2011, 2017, 2021), Patrimonio del mercurio (Almadén e Idrija, 2012).

- Sitios Mixtos 2: Pirineos- Monte Perdido (bien transfronterizo 1997), Ibiza, Biodiversidad y Cultura (1999).

- Bienes naturales 4: Parque Nacional de Garajonay (1986); Parque Nacional de Doñana (1994), Parque Nacional del Teide (2007), Bosques antiguos y primarios de hayas de los Cárpatos y otras regiones de Europa, (bien transnacional, 2007, 2011, 2017, 2021).

En este breve análisis no tiene cabida el estudio en profundidad de los criterios empleados, pero podemos subrayar que coincide con las tendencias generales en cuanto al número de criterios empleados en cada candidatura, siendo generalmente dos o tres para un solo bien, y menos frecuente el uso de un solo criterio:

_ los criterios ii y iii son los más utilizados:

_ sólo 2 bienes -el Arte Rupestre de la Cuenca Mediterránea en la Península Ibérica y la Torre de Hércules- se han inscrito exclusivamente conforme al criterio iii;

_ sólo 2 bienes -la Arquitectura Mudéjar de Aragón y las Murallas Romanas de Lugo- se han inscrito solamente según el criterio iv.

También hay que destacar que ha habido una evolución en el uso de los criterios, de acuerdo con las tendencias generales estudiadas.

Estos datos permiten obtener las siguientes conclusiones preliminares:

_ El desequilibrio entre los bienes culturales y naturales obliga a una reflexión sobre los motivos que animan las propuestas de las Comunidades Autónomas, más aun teniendo en cuenta que, de los 4 bienes naturales hay uno, Doñana, gravemente amenazado por distintos factores antrópicos y que ha sido objeto de diversos SOC sin que su situación esté mejorando sustancialmente.

_ La tipología de bienes más empleada en España coincide con los conjuntos monumentales, que ascienden a 10, seguidos de los monumentos singulares (8) y las ciudades y centros históricos (7). En el tiempo estas nominaciones coinciden, lógicamente, con los primeros 18 años de la aplicación de la convención en España y suman más de la mitad de los bienes inscritos (25/49), detectándose un cambio de rumbo - que coincide con la Estrategia Global- hacia nuevas tipologías, en particular la de paisaje cultural, sobre todo desde 2000 y 2001. Esta tipología, y la de bienes en serie nacionales tienen 6 bienes cada una.

[2] Debe tenerse en cuenta que estos dos bienes, a pesar de encajar en la tipología de paisajes culturales, no se presentaron de este modo en su momento. De acuerdo con la evaluación de ICOMOS ambos son sitios que también pueden considerarse como paisajes culturales, siendo además el Palmeral un paisaje orgánicamente evolutivo según el organismo asesor.

[3] Esta tipología recibe el nombre de Itinerario Cultural en la doctrina de ICOMOS y su Carta de 2008 (si bien la descripción de las Directrices y la de la Carta no son del todo coincidentes).

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

5. Estado de Conservación: SOCs recibidos

En total, 17 bienes españoles[4] han sido en algún momento objeto de este proceso de monitoreo[5], y se han presentado 79 informes entre 1991 y 2021[6].

De esos 17 bienes que han sido considerados por el Comité Patrimonio Mundial bajo el proceso del SOC, la mayoría son bienes culturales (71%, con un total de 12 sitios), seguidos por 3 bienes naturales (18%) y 2 mixtos (12%), lo que responde también a la lógica de distribución tipológica de los bienes inscritos.

Algunos de estos bienes solo han pasado por el Comité en una ocasión, mientras que otros han sido objeto de evaluaciones hasta en 15 sesiones, como sucede en el caso del Parque Nacional de Doñana. Le siguen en número de informes recibidos la Ciudad Vieja de Salamanca, que ha pasado por un SOC en 10 ocasiones, el Monte Perdido en Pirineos en 9 ocasiones, y la Ciudad Vieja de Ávila, que recibió avisos y recomendaciones del Comité en 8 sesiones diferentes.

Asimismo, algunos de estos bienes evidencian problemas sostenidos en el tiempo que han requerido la atención del Comité durante las diferentes décadas. Es el caso del Parque Nacional de Doñana, con 15 SOC a lo largo de tres décadas, de Salamanca, que fue anualmente al Comité durante 10 años entre 2002 y 2012, o de la Torre Pelli en Sevilla, que conoció 5 SOC entre 2009 y 2014. Si nos centramos en el listado de los riesgos o problemas que el Comité de Patrimonio Mundial identifica a través de estas evaluaciones, claramente se destaca la presencia de problemas relacionados con la gestión y factores institucionales de los bienes, que ha sido identificado hasta en 44 informes SOC en 10 bienes analizados, lo que representa el 55,7% de los casos. Le sigue el impacto que la construcción de nuevos edificios y el desarrollo han generado en 6 bienes, objeto de 22 SOCs. En tercer lugar, aparece el impacto del turismo, que afectó a 4 bienes y se analizó en 15 informes. Podríamos también señalar que en 4 bienes y 8 ocasiones se consideró un problema el marco legal de protección.

A pesar de estos datos hay que destacar que ningún bien español ha sido inscrito en la Lista del Patrimonio Mundial en Peligro, lo que evidencia un compromiso por parte de las autoridades hacia la protección patrimonial (y/o una gran habilidad para sortear esta cuestión).

6. El Observatorio de Patrimonio de ICOMOS España

Resultado de la labor de la Junta Directiva de ICOMOS España y de la necesidad de contar con información actualizada, fiable y accesible de forma conjunta y comparable, el Comité Nacional Español de ICOMOS creó en 2020 un Observatorio del Patrimonio. Sus objetivos son recopilar, analizar y difundir información sobre el estado, gestión y tutela de los bienes españoles inscritos en la Lista de Patrimonio Mundial y en los Listados de la Convención para la Salvaguardia del Patrimonio Cultural Inmaterial, en un primer momento, para hacerlo extensivo a todo el patrimonio cuando nos veamos con capacidad para afrontarlo. Se trata de un proyecto colaborativo, participativo y en red, abierto a todos los miembros de ICOMOS que, como expertos, aportan voluntariamente información objetiva y de calidad sobre la situación de estos bienes, para después analizarla y difundir los resultados y conclusiones que se extraigan. Todo ello con total independencia de injerencias o presiones externas. Se trata de una plataforma para la participación y de un instrumento creado para identificar buenas prácticas que puedan servir de referente en la mejora de la preservación del patrimonio o para detectar a tiempo aquellas malas prácticas que puedan poner en peligro los bienes.

En 2021 se lanzó una primera Campaña para promover la colaboración, sin gran éxito, y este año, con motivo del 50 aniversario de la Convención Patrimonio Mundial, se ha planteado hacer un diagnóstico de la situación del Patrimonio Mundial en España. En estos momentos ya hemos recibido más de 130 informes, que abarcan 40 bienes, es decir que nos

[4] Estos 17 bienes son: Alhambra, Generalife y Albayzín; Bosques antiguos y primarios de hayas de los Cárpatos y otras regiones de Europa; Catedral de Burgos; Catedral, Alcázar y Archivo de Indias; Parque Nacional de Doñana; Parque Nacional de Garajonay; Centro Histórico de Córdoba; Ciudad histórica fortificada de Cuenca; Ibiza, Biodiversidad y Cultura; Ciudad vieja de Salamanca; Ciudad vieja de Ávila e iglesias extramuros; Ciudad vieja y acueducto de Segovia; Pirineos- Monte Perdido; Rutas de Santiago de Compostela: Camino Francés y Rutas del Norte de España; Ciudad vieja de Santiago de Compostela; Torre de Hércules; Obra de Antoni Gaudí.

[5] Más información: https://whc.unesco.org/en/118/

[6] Esta información se obtiene a través de la siguiente búsqueda en la web del Centro del Patrimonio Mundial de UNESCO: https://whc.unesco.org/en/soc/?action=list&id_search_state=150

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

quedan 9 (20%) sin ninguna valoración. Esperamos poder presentar los resultados de su análisis durante el año 2023 y se pretende repetir la experiencia periódicamente, cada 5 o 10 años, para ir viendo la evolución de los bienes. En general la percepción de los especialistas que han analizado bienes, conforme a unos parámetros previamente establecidos, es que su conservación, difusión, e interpretación son bastante apropiadas, sin ser excelentes, y a nivel estadístico se detectan disfunciones que nos orientan en posibles líneas de mejora y nos permitirán detectar puntos débiles de la preservación y gestión de nuestro patrimonio. La laguna más importante que se percibe, extrapolable seguramente al resto de países, es la inexistencia o no aplicación de los planes de gestión. Un hecho importante, sobre el cual resulta difícil disponer de información precisa.

Destacar que siendo los bienes inscritos en el estado español 49, lo que podríamos considerar un número fácilmente abarcable, en realidad la mayoría de ellos requieren el estudio de diversos elementos de forma independiente, lo que nos lleva a unos 250 elementos a evaluar, sin considerar los abrigos de arte rupestre (más de 1000). Se trata de una tarea ardua y que con el tiempo y la colaboración de todos los miembros del Comité Nacional Español de ICOMOS podremos ir avanzando. Como hemos comentado, únicamente los miembros de ICOMOS pueden realizar informes, ya que en ello residen las garantías de calidad y objetividad que requiere el Observatorio.

7. Conclusiones

Analizar el panorama que presenta la Convención en sus cincuenta años en el caso de España no solo es relevante para profundizar en el conocimiento de los bienes Patrimonio Mundial en nuestro país y su problemática. Por el alto número de inscripciones, su considerable variedad tipológica y temática, la experiencia en la gestión de SOC, la temprana implementación de la Convención y su contribución al desarrollo de la misma mediante diversas estrategias (cooperación técnica, financiera, etc.), este estudio es una aportación al conocimiento general del Patrimonio Mundial, siendo además algunas de nuestras conclusiones extrapolables al menos al ámbito europeo.

1._ La Convención, desde su nacimiento, ha generado que diferentes países desarrollen legislaciones nacionales de protección del patrimonio y la creación de órganos coordinadores a distintas escalas, como sucede en el caso de España, donde la ratificación de la Convención impulsó la LPHE de 1985 y contribuyó a la existencia del Ministerio de Cultura como elemento coordinador, en un país donde las competencias en materia de cultura y patrimonio se estaban trasfiriendo a las Comunidades Autónomas.

2._ La Convención ha propiciado también la identificación y protección legal de tipologías patrimoniales innovadoras en su día, tanto en España como en el ámbito internacional. También es justo destacar el protagonismo que ha tenido nuestro país en el reconocimiento de algunas de estas nuevas tipologías, como los bienes en serie y los Itinerarios Culturales.

3._ Los países desarrollados no siempre respetan la Estrategia Global y los principios de las 5 Cs[7], por lo que se mantiene todavía un gran desequilibrio regional en la Lista del Patrimonio Mundial faltando una verdadera ayuda y cooperación internacional que contribuya a solucionar este problema. En el caso español, aunque se están produciendo cambios en la Lista Indicativa no son suficientes: el número de bienes es excesivo, no todos se adaptan a la Estrategia Global ni a las 5Cs, pues las propuestas no surgen de la ciudadanía y en gran medida tampoco de los expertos, sino básicamente del impulso político y la voluntad de priorizar las candidaturas según un equilibrio regional entre las CC.AA que no responde a criterios patrimoniales ni científicos y no se adaptan totalmente al *Guidance on Developing and Revising Tentative Lists* (ICOMOS, IUCN, ICCROM). Es de esperar que el nuevo proceso de candidaturas en dos pasos contribuya con el tiempo a cambiar esta situación.

- En este sentido España, de forma muy similar a otros países europeos, ha seguido una estrategia clara de presentar candidaturas sin tener muy en cuenta la Estrategia Global que persigue un equilibrio entre las distintas regiones.
- El "éxito" de las candidaturas, que en un alto porcentaje resultan en inscripciones, es también muy similar al de Europa, lo que podría indicar en principio una buena calidad de los expedientes y candidaturas en contraste con otras regiones. Ello podría deberse a la asignación de los recursos, el personal y el tiempo necesario, lo que

[7] Las 5 Cs se refieren a las líneas estratégicas de la Convención, enunciadas por primera vez en la Declaración de Budapest sobre el Patrimonio Mundial (adoptada en 2002 para conmemorar el 30º aniversario de la Convención): credibilidad, conservación, capacidades, comunicación y comunidades.

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

conduce a su vez a la necesaria cooperación internacional para dotar a otros países y regiones de esta misma posibilidad de fondos y expertos.

4._ La composición actual de la Lista de Patrimonio Mundial señala que persiste el desequilibrio entre bienes culturales y naturales, existiendo pocos bienes mixtos. Las candidaturas deberían centrarse en llenar las lagunas de la Lista en cuanto a regiones y tipologías. En el caso del patrimonio cultural, deberían centrarse en las tipologías menos propuestas en este país y a su vez igualmente escasamente representadas de forma general en la Lista del Patrimonio Mundial. Estas tipologías, grosso modo, serían las ciudades, monumentos y sitios del siglo XX y los canales, bajo ninguna de las cuales se han declarado bienes españoles exceptuando la obra de Gaudí. Junto a ellas destacan los bienes que tienen un marcado carácter internacional e implican la cooperación entre distintos países: bienes transnacionales (con 3 ejemplos españoles) y rutas patrimoniales (representadas obviamente por el Camino de Santiago).

5._ Existe un gran vacío en relación con la existencia, actualización e implementación de los planes/sistemas de gestión. Entre los fallos principales de estos se encuentra la escasa participación de las comunidades locales y la ausencia de indicadores o de monitoreo que permitan conocer con precisión el estado de conservación de los bienes. En España el estado de la cuestión en torno a los planes de gestión, incluso en los datos más básicos, es también desconocido, pero de la experiencia de los miembros de esta Comisión y los resultados al respecto del Observatorio puede inferirse que se repiten estas mismas deficiencias y lagunas:

- la mayoría de los sitios adolecen de una suficiente participación local y auténtica gobernanza compartida porque casi nunca se ha contado con la población desde el origen de las nominaciones;
- pocos bienes pueden demostrar un monitoreo de su estado de conservación y factores potenciales de degradación conforme a indicadores, especialmente en relación con el turismo.

6._ Los SOCs son una herramienta imprescindible para conocer el estado de los sitios y solucionar o al menos mitigar los problemas identificados. En España el análisis comparado de los SOCs recibidos apunta a que los principales factores de degradación y amenazas coinciden con los identificados globalmente por el Centro de Patrimonio Mundial, sobresaliendo entre ellos todos los asociados a la construcción de infraestructuras y equipamientos insensibles e inapropiados en el entorno de los bienes Patrimonio Mundial. La integración legal de las Evaluaciones de Impacto Patrimonial (EIP) en las Evaluaciones de Impacto Ambiental (EIA) es imprescindible para contrarrestar todos los tipos de impacto y monitorizar en particular los señalados en los SOC, además de una obligación claramente establecida en las Directrices Prácticas, pero parece aún lejana.

7._La implantación de la Convención ha dado lugar a la creación de agentes e instituciones de organización y coordinación en distintos niveles con efectos muy positivos en el conocimiento, difusión y gestión de los bienes. Sobresalen en nuestro caso diversas iniciativas, como el grupo de Ciudades Patrimonio Mundial, la Alianza de Paisajes Culturales, el Encuentro anual de gestores de bienes Patrimonio Mundial y MCU, el Encuentro Ibérico de Gestores y la colaboración entre MCU e ICOMOS España en acciones puntuales, pero de gran calado, como la capacitación en materia de EIP o sobre la implantación de energías renovables, entre otras.

8._ La creación de un Observatorio a nivel nacional sería muy positiva para el seguimiento de los sitios Patrimonio Mundial en todos los países. Debería contar con participación de los organismos asesores y de expertos independientes que pudieran proporcionar datos reales y actualizados sobre su estado de conservación, gestión y presentación.

Por lo que se refiere al futuro de la Convención en general, nos gustaría destacar, como hemos venido haciendo este año en distintos ámbitos (Martínez Yáñez, 2022), que hay un gran vacío entre las prioridades del texto y sus *Directrices Prácticas* y las de los Estados parte, por lo que el Comité debería fijarse como objetivo reconocer no una excepcionalidad de bienes y valores ya difícil de alcanzar, sino la excepcionalidad de los bienes mejor conservados y gestionados como elementos esenciales de la calidad de vida de todas las personas, en los términos reconocidos por ejemplo en la Convención de Faro y la Constitución Española. Por lo tanto, no se trata tanto de que la Convención cambie drásticamente, sino de que se aplique e implemente correctamente.

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

El modo en que la Convención sea capaz de manejar estas exigencias, las presiones que la atenazan y los cambios, así como de desarrollar las estrategias que son prioritarias para sus organismos consultivos, como la acción climática, la gobernanza compartida y las aproximaciones al patrimonio basadas en las personas y los derechos, será crucial para afrontar con ilusión, compromiso y confianza sus siguientes cincuenta años. Desde la Comisión de Patrimonio Mundial de ICOMOS España seguiremos reflexionando sobre ello.

Referencias

Comité Nacional Español ICOMOS (ed.). Observatorio del Patrimonio. https://icomos.es/observatorio/

Martínez Yáñez, C. (2022). 50 años de aplicación de la Convención sobre la Protección del Patrimonio Mundial: logros, lagunas, presiones y desafíos entre el espíritu universal y la praxis nacional. *Revista PH Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico,* 107, 302-311. https://doi.org/10.33349/2022.107

UNESCO (1972). Convención sobre la Protección del Patrimonio Mundial Cultural y Natural. https://whc.unesco.org/

UNESCO World Heritage Centre (2021). Operational Guidelines for the Implementation of the World Heritage Convention. https://whc.unesco.org/en/guidelines

UNESCO World Heritage Centre (sd.). State of Conservation Information System. https://whc.unesco.org/en/soc/?action=list&id_search_state=150

UNESCO World Heritage Centre (sd.). Reporting and Monitoring. https://whc.unesco.org/en/118/

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

ICOMOS
Comité Nacional Español

II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS España
17, 18 y 19 de noviembre 2022. Cartagena
DOI: https://doi.org/10.4995/icomos2022.2022.16410

NUEVOS RETOS DEL PATRIMONIO CULTURAL: SOSTENIBILIDAD Y CAMBIO CLIMÁTICO

NEW CHALLENGES FOR CULTURAL HERITAGE: SUSTAINABILITY AND CLIMATE CHANGE

José Alberto Alonso Campanero
PROSKENE Conservation & Cultural Heritage, c/ Santa Engracia 108, 28003 Madrid estudio@proskene.com

How to cite: José Alberto Alonso Campanero. 2022. Nuevos retos del patrimonio cultural: sostenibilidad y cambio climático. En libro de actas: II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS España. Cartagena, 17 - 19 de noviembre de 2022. https://doi.org/10.4995/icomos2022.2022.16410

Resumen

El aumento de las temperaturas y los fenómenos meteorológicos extremos suponen un reto mayúsculo para la conservación y gestión del patrimonio cultural. Entre las nuevas amenazas, muchas de ellas aún por descubrir, identificamos nuevos patrones de deterioro o alteraciones del territorio.

El cambio hacia la descarbonización de la economía, sustituyendo energías fósiles por renovables mediante la instalación de aerogeneradores o placas solares, puede suponer la alteración de los paisajes culturales, ciudades históricas y monumentos, provocando la pérdida irreversible de sus valores o transformando la economía local. Los Informes de Evaluación de Impacto Patrimonial son herramientas de ayuda a la identificación de estos valores culturales y ofrecen una metodología de mitigación de riesgos con la finalidad de proteger los valores cultures, a las comunidades locales sin dejar a nadie atrás.

Palabras clave: *renovables, impacto, reto, valores, paisaje, evaluación, adaptación, mitigación.*

Abstract

The increase in temperatures and extreme weather events pose a major challenge for the conservation and management of cultural heritage. Among the new threats, as well as some of them still to be discovered, we identify new causes of decay or alterations of the territory.

The change towards the decarbonization of the economy, substituting fossil energies for renewable ones through the installation of wind turbines or solar panels, may mean the alteration of cultural landscapes, historic cities and monuments, causing the irreversible loss of their values or transforming the local economy. The Heritage Impact Assessment Reports are tools to help identify these cultural values and offer a risk mitigation methodology in order to protect the cultural values of local communities without leaving anyone behind.

Keywords: *renewables, impact, challenge, values, landscape, evaluation, adaptation, mitigation.*

1. Introducción

Vivimos tiempos de cambio hacia un nuevo modelo económico que ha de gestionar sus recursos de manera sostenible, la emergencia climática supone una amenaza para la sociedad en su conjunto y requiere de medidas urgentes de mitigación, adaptación y resiliencia.

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

En este contexto, la gestión, conservación y puesta en valor del patrimonio cultural afronta grandes retos que es obligado abordar con urgencia, como son las nuevas formas de deterioro de nuestros monumentos, la transformación de los paisajes culturales o la pérdida de tradiciones entre muchos otros.

Por otro lado, es importante poner en valor que la cultura y el patrimonio son modelos de sostenibilidad, basta echar un vistazo al diseño arquitectónico de la arquitectura vernácula para recibir una lección de adaptación al clima o un análisis de los sistemas de riego tradicionales del arco mediterráneo para recibir una clase magistral de gestión del agua.

2. Desarrollo

Los devastadores incendios de los bosques de California, con registros de superficie quemada al alza año tras año, la catástrofe del pasado mes de agosto en Pakistán, con las peores inundaciones por la crecida del río Indo, que se ha llevado por delante el Parque Arqueológico de Daro o el retroceso imparable de los glaciares del Pirineo, son tres ejemplos de las devastadoras consecuencias del cambio climático este pasado 2022

Otro ejemplo devastador es la publicación reciente de la revista Nature en la que se analizaban los riesgos de erosión e inundación debidos al alza del nivel del mar en los sitios Patrimonio Mundial del arco mediterráneo. La costa de Venecia y Croacia, el Golfo de Corinto en Grecia o el yacimiento arqueológico de Leptis Magna en la costa norte de Libia se identifican con riesgo extremo, temiendo por su integridad en un futuro muy próximo.

Para evaluar la dimensión de los riesgos que afronta el patrimonio ante el desafío de la crisis climática, ICOMOS, en su publicación sobre el alcance del cambio climático en la cultura y el patrimonio "El futuro de nuestros pasados" ha desarrollado una matriz en la cual se identifican los impactos previstos.

De un vistazo rápido se prevé que los museos, debido al incremento de las temperaturas, requieran una mayor cantidad de energía para el cuidado de sus colecciones, lo que indirectamente generará un incremento de costes y una amenaza para su sostenibilidad financiera.

Los yacimientos arqueológicos, expuestos en su mayoría a intemperie, sufrirán nuevas alteraciones hasta ahora desconocidas. En función de su localización, la alteración de los ciclos de hielo y deshielo, las crecidas del nivel de mar, erosión o sales provocarán deterioros que harán necesarios nuevos programas de conservación. Como ejemplo concreto, este verano, debido a las sucesivas olas de calor, se ha tenido que cancelar la visita a parques arqueológicos del sur de España, con la consecuente pérdida de ingresos y puestos de trabajo.

El aumento de fenómenos extremos como tormentas, huracanes o lluvias torrenciales pone en riesgo el patrimonio construido; los edificios catalogados y monumentos amenazan riesgos de colapso, pérdidas de integridad o incluso nuevas plagas no conocidas hasta el momento.

La amenaza del aumento de temperaturas, la erosión o el cambio en el régimen de lluvias son críticas para los paisajes culturales, donde el ecosistema es frágil y las especies podrán sobrevivir en las latitudes donde se han desarrollado. Esto tendrá consecuencias no solamente para la apreciación y conservación del paisaje histórico sino para la economía local y los cultivos, provocando posiblemente movimientos migratorios, alterando la vida y costumbres de comunidad históricas.

Y finalmente, el patrimonio inmaterial se verá también afectado, ya que el aumento de temperaturas hará inviable la celebración de actividades tradicionales, modificando costumbres cambiando las zonas de hábitat y perdiendo su identidad y sentido de pertenencia al sitio.

El incremento de temperaturas y sus consecuencias en el clima es una realidad confirmada por la comunidad científica en su totalidad, el gran reto que afrontamos ahora es cómo nos adaptamos a él. Iniciativas como la inversión millonaria para la construcción de esclusas para defender Venecia de las crecidas, el cambio de la localización de cultivos de viña en zona de mayor altitud como respuesta al aumento de las temperaturas, la construcción de defensas de crecida al borde del mar o ríos, el rediseño de zonas de arbolado y sombra en municipios de cálidos veranos son sólo unos ejemplos de la urgencia en actuar para no perder para siempre la herencia recibida.

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

Es importante destacar la posición de la UNESCO, que ha redoblado sus esfuerzos para divulgar y tomar conciencia publicando periódicamente documentos de guía para la gestión y adaptación al cambio. Los monográficos analizan y evalúan el impacto sobre el turismo cultural, los paisajes, glaciares o la gestión de desastres, entre muchos otros, publicando manuales de gran utilidad para gestores patrimoniales y la sociedad en general.

Por su parte, ICOMOS publicó el año pasado "Heritage and the Sustainable Development Goals", un documento en el que se hace una correlación de los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible publicados por Naciones Unidas e identificando al Patrimonio Cultural como palanca y facilitador de sostenibilidad, con ejemplos de buenas prácticas en la gestión sostenible, recursos, circularidad, desarrollo de la economía local, inclusión o políticas de género.

En esta línea de acción ante la emergencia climática se están organizando grupos de trabajo multidisciplinares para diseñar estrategias de resiliencia, identificación de nuevos patrones de deterioro y mapas de riesgos entre otros, contando con grupos de expertos de ICOMOS, UNESCO y el IPCC, el Panel Intergubernamental de Cambio Climático de Naciones Unidas.

Las actividades que se desarrollan son, entre otras organizar reuniones internacionales acerca de la Cultura, Patrimonio y el cambio Climático, la redacción de Libros Blancos para evaluar el estado del conocimiento y la práctica entre cultura y cambio climático y desarrollar recomendaciones de políticas públicas para incluir la cultura en la agenda climática.

Otra iniciativa de toma de conciencia es la denominada "Heritage on the Edge". En esta publicación de ICOMOS se pone en valor cómo las personas están protegiendo su patrimonio contra la emergencia climática. En colaboración con Google Arts and Culture, en el proyecto se identifican cinco sitios con riesgo ante la emergencia climática entre los que está Isla de Pascua o Rapa Nui por el aumento del nivel del mar, Edimburgo por el efecto del aumento de las lluvias, Bangladesh afectada de inundaciones, Tanzania por los efectos de la erosión y Perú por la sequía.

El proyecto crea conciencia acerca de las amenazas de los cinco sitios, describe cómo las comunidades locales se movilizan para su protección, digitaliza mediante fotogrametría y escáner láser los cinco sitios, y explica mediante gráficos muy didácticos las causas de deterioro actuales y previstas. El sitio merece una visita tanto por la información como por la belleza de las imágenes.

"El futuro de nuestros pasados" es una publicación del pasado año 2020 en el que se involucra al patrimonio cultural en la acción climática. El documento identifica y analiza los riesgos derivados del cambio climático, describe metodologías de evaluación y mitigación, de educación, de adaptación y resiliencia, y analiza también las oportunidades que supone para poner en valor y en el centro la cultura y el patrimonio como mecanismo de lucha contra el cambio climático, así como las amenazas si las intervenciones no se hacen ordenadas preservando los valores patrimoniales en nuestros edificios, paisajes o cualquier otro.

"Los principios de calidad de los proyectos de intervención con impacto en el patrimonio cultural de la Unión Europea" es un documento redactado como guía para el desarrollo sostenible de los proyectos con impacto en el patrimonio cultural financiados por la UE.

Se trata de una serie de recomendaciones a todos los grupos de interés (gobiernos, asociaciones, proyectistas, gestores, mantenedores, usuarios, etc.) en los que se detallan estrategias de gobernanza, licitación, evaluación de riesgos, capacitación y muchas otras cosas, con la intención de que los proyectos de intervención en patrimonio cultural tengan la mejor calidad posible, basados en cartas internacionales, convenciones europeas e internacionales y estándares, para maximizar el impacto económico, medioambiental y social de los proyectos en patrimonio construido.

El "Libro Verde del Patrimonio Cultural Europeo", realizado en colaboración con el Banco Europeo de Inversiones y Europa Nostra es un documento en el que se identifica Patrimonio Cultural Europeo como una palanca de desarrollo clave en el futuro de una Europa verde. Este Libro Verde que se terminó de redactar en primavera del pasado año, va dirigido a todos los grupos de interés que intervienen en la gestión del patrimonio cultural: Gobiernos, operadores de patrimonio, organizaciones del tercer sector, profesionales o académicos y pretende ser una herramienta de trabajo para el diseño de políticas y acciones transformadoras que incluyan la cultura en la agenda de la descarbonización.

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

Para alcanzar el objetivo propuesto de que la temperatura del planeta sólo aumente en 1,5ºC respecto a niveles preindustriales antes de 2050 hace falta un esfuerzo titánico y coordinado de eliminar cuanto antes las energías fósiles e instalar renovables. Es importante destacar que la posición de UNESCO e ICOMOS es de un apoyo sin concesiones a la descarbonización de la economía, pero no debemos olvidar la grave amenaza para el patrimonio cultural que supone la instalación desordenada de placas solares y aerogeneradores en nuestro territorio y ciudades históricas, para lo que ICOMOS España ha editado la "Guía de Buenas Prácticas para la Instalación de infraestructuras y equipamientos relacionados con las energías renovables en enclaves con potencial afección al patrimonio cultural energías renovables".

Este documento tiene como finalidad identificar buenas prácticas para el diseño, instalación y mantenimiento de las instalaciones de energías renovables que tengan afección a paisajes culturales, conjuntos históricos (urbanos y rurales), monumentos o cualquier otro edificio catalogado en el contexto del Estado español.

Aunque es indudable el impacto positivo de estas instalaciones en la generación de energía verde, no debemos olvidar los efectos negativos sobre los valores patrimoniales de paisajes, conjuntos históricos o bienes inmuebles con algún grado de protección.

Además del impacto de los aerogeneradores o grandes instalaciones de energía fotovoltaica sobre los paisajes culturales, se han identificado casos de pérdida de oficios, cultivos, ganadería y prácticas tradicionales, despoblación y trasvase de títulos de propiedad del suelo de pequeños propietarios a grandes corporaciones. Es importante reflexionar sobre qué parte de los beneficios generados por estas instalaciones se quedan en el territorio y cómo la implantación de una política dirigida hacia la sostenibilidad puede hacer insostenible una comarca.

Por otro lado, la instalación de placas fotovoltaicas sobre cascos históricos y edificios catalogados supone también una amenaza que debemos afrontar de la manera más ordenada posible. No parece razonable negar la instalación de energías limpias a los habitantes de un edificio con catalogación o ciudad histórica, pero ha de hacerse con la sensibilidad suficiente como para no alterar sus valores patrimoniales. Se están desarrollando soluciones exitosas basadas en comunidades energéticas localizadas fuera del entorno visual del municipio.

Resulta imperativo, por tanto, anticipar, evaluar y mitigar dichos impactos a través de la búsqueda de soluciones que garanticen la convivencia entre el desarrollo sostenible de la economía y la conservación y protección del patrimonio cultural en tanto que herencia común de toda la sociedad.

La regulación actual para la instalación de infraestructuras para el desarrollo de energías renovables que desarrollan el MITECO y las diferentes comunidades autónomas de España, establece la necesidad de llevar a cabo un procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental (EIA) para su autorización Sin embargo, no establecen una metodología concreta sobre cómo analizar la posible afección al patrimonio cultural, lo cual dificulta enormemente la interpretación por parte de los promotores y los redactores de los proyectos y de la propia Administración competente en materia de la protección de los bienes culturales, encargada de realizar los informes sectoriales correspondientes.

Para ayudar a tomar decisiones informadas y con criterios lo más objetivos posible, existe una figura no recogida como tal en la legislación española, pero que puede resultar de gran interés en estos casos: La Evaluación de Impacto Patrimonial. Aunque son todavía muy desconocidas en el contexto español, las EIP son documentos redactados por profesionales especialistas en Patrimonio Cultural o Natural que evalúan el posible impacto que proyectos o infraestructuras puedan tener sobre la autenticidad, integridad o gestión de los sitios patrimoniales.

Las EIP deben ser elaboradas por profesionales con alta especialización y profundo conocimiento de la regulación en el ámbito patrimonial o cultural local, el sitio afectado por la infraestructura y el proyecto propuesto. En la medida de lo posible, el equipo técnico redactor debe estar conformado por un grupo de especialistas interdisciplinar e independiente.

3. Conclusión

Es imprescindible dotar de recursos al patrimonio cultural para mitigar los efectos de la emergencia climática antes de que sus consecuencias sean irreversibles, así como diseñar y poner en marcha urgentemente una estrategia de adaptación. La cultura y el patrimonio son palancas para la descarbonización del planeta, la Presidencia española del Consejo de la

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

Unión Europea durante el segundo semestre de 2023 es una oportunidad única para visibilizar e incluir en la agenda el valor de nuestro patrimonio común europeo.

Referencias

Heritage and Sustainable Development Goals. ICOMOS 2019. https://www.icomos.org/images/DOCUMENTS/Secretariat/2021/SDG/ICOMOS_SDGs_Policy_Guidance_2021.

The Future of our Pasts. ICOMOS 2019. https://www.icomos.org/en/77-articles-en-francais/59522-icomos-releases-future-of-our-pasts-report-to-increase-engagement-of-cultural-heritage-in-climate-action

European Cultural Heritage Green Paper. ICOMOS 2020. https://www.icomos.org/en/about-icomos/governance/648-english-categories/what-we-do/focus/climate-change/102906-publication-of-the-european-cultural-heritage-green-paper-in-french-and-spanish

Good Practices on sustainable and renewable energies. UNESCO 2019. https://www.globalelectricity.org/content/uploads/UNESCO-Good-practices_success-stories-on-sustainable-and-renewable-energies.pdf

Tourism and climate change. UNESCO 2019. https://whc.unesco.org/en/tourism-climate-change/

Declaración de emergencia climática. Parlamento Europeo. 2019. https://www.europarl.europa.eu/news/es/press-room/20191121IPR67110/el-parlamento-europeo-declara-la-emergencia-climatica

Guía de buenas prácticas para la instalación de infraestructuras y equipamientos relacionados con las energías renovables en enclaves con potencial afección al Patrimonio Cultural. ICOMOS Comité Nacional de España.

Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático. MITERD. Gobierno de España. https://www.miteco.gob.es/es/cambio-climatico/temas/impactos-vulnerabilidad-y-adaptacion/plan-nacional-adaptacion-cambio-climatico/default.aspx

Plan Nacional Integrado de Energía y Clima. MITECO. Gobierno de España. https://www.miteco.gob.es/images/es/notaexplicativadelborradordelpniec2021-2030_tcm30-487346.pdf

Guidance and Toolkit for Impact Assessments in Cultural Heritage context. ICOMOS. https://openarchive.icomos.org/id/eprint/2707/2/impact_assessment_22_v14.pdf

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

ICOMOS
Comité Nacional Español

II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS España
17, 18 y 19 de noviembre 2022. Cartagena
DOI: https://doi.org/10.4995/icomos2022.2022.16044

LOS SIPAM COMO OPORTUNIDAD DE VISIBILIZACIÓN Y PUESTA EN VALOR DEL PATRIMONIO AGRÍCOLA. LAS CANDIDATURAS DE MONTAÑAS DE LEÓN Y VALLE DE RICOTE

THE SIPAM AS AN OPPORTUNITY TO MAKE AGRICULTURAL HERITAGE VISIBLE AND ENHANCE ITS VALUE. THE CANDIDATURES OF MONTAÑAS DE LEÓN AND VALLE DE RICOTE

Joaquín Martínez Pino[a] y Julio César Valle Perulero[b]

[a]Departamento de Historia del Arte, UNED. jmpino@geo.uned.es
[b]Historiador del Arte y Gestor de Patrimonio Cultural Inmaterial. valleperulero@gmail.com

How to cite: Joaquín Martínez Pino y Julio César Valle Perulero. 2022. Los SIPAM como oportunidad de visibilización y puesta en valor del patrimonio agrícola. Las candidaturas de Montañas de León y Valle de Ricote. En libro de actas: II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS España. Cartagena, 17 - 19 de noviembre de 2022. https://doi.org/10.4995/icomos2022.2022.16044

Resumen

Los Sistemas Importantes del Patrimonio Agrícola Mundial (SIPAM) son agroecosistemas habitados por comunidades que viven en una relación intrínseca con su territorio. Estos sitios, en constante evolución y adaptación, son sistemas resilientes que se caracterizan por poseer una biodiversidad agrícola notable e importante, unos conocimientos tradicionales, unas culturas y paisajes de gran valor, gestionados de manera sostenible por agricultores, pastores, pescadores y poblaciones forestales, respondiendo y aportando soluciones a los medios de vida y la seguridad alimentaria.

Esta iniciativa de la FAO, nacida en la Cumbre Mundial de Desarrollo Sostenible de Johannesburgo en el año 2002, aglutina en la actualidad en nuestro país un total de cinco territorios avalados con este reconocimiento, entre los que se encuentran el Sistema Agrosilvopastoril de las Montañas de León, declarado recientemente en el año 2022 y la actual candidatura del Valle de Ricote con sus regadíos tradicionales.

Palabras clave: *patrimonio agrícola, patrimonio inmaterial, seguridad alimentaria, agricultura, ganadería, FAO, sostenibilidad, agroecosistema, cultura, paisaje.*

Abstract

Globally Important Agricultural Heritage Systems (GIAHS) are agroecosystems inhabited by communities that live in an intrinsic relationship with their territory. These sites, in constant evolution and adaptation, are resilient systems characterized by remarkable agrobiodiversity, traditional knowledge, invaluable cultures and landscapes, managed sustainably by herders, fisherfolk, and forest people, in ways that contribute to their livelihoods and food security.

This FAO initiative, originating from the World Summit on Sustainable Development in Johannesburg in 2002, currently brings together a total of five territories endowed with this recognition in Spain; among them are the Agrosilvopastoral System of the Mountains of León, since 2022, and additionally the current candidacy of the Ricote Valley with its traditional irrigation system.

Keywords: *agricultural heritage, intangible heritage, food security, agriculture, livestock, FAO, sustainability, agroecosystem, culture, landscape.*

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

1. Patrimonio agrícola. Patrimonio Cultural

Los modelos y sistemas agrícolas tradicionales forman parte del desarrollo de las comunidades en cualquier latitud del mundo. Su evolución y adaptación a las características físicas y ambientales de cada territorio, ha potenciado un desarrollo a todos los niveles. Siendo la base de la alimentación, la correcta gestión de estos sistemas importantes de patrimonio agrícola ha evidenciado a lo largo de los siglos unas formas sostenibles de convivir con el territorio, explotando los recursos de forma equilibrada para cubrir las necesidades básicas de cualquier comunidad en una relación de simbiosis con el ecosistema circundante.

Fruto de esta antropización del territorio por parte de sus pobladores, se ha generado todo un ecosistema cultural que funciona como eje vertebrador de la comunidad, aglutinando y cohesionando a la población en torno a unos modos de vida, en ocasiones, ancestrales.

Por ello, los SIPAM (Sistemas Importantes de Patrimonio Agrícola Mundial) surgen como una iniciativa de la FAO nacida en la Cumbre Mundial de Desarrollo Sostenible de Johannesburgo en el año 2002. Sus objetivos se centran principalmente en promover la comprensión, la toma de conciencia y el reconocimiento nacional e internacional del patrimonio agrícola histórico y tradicional. Además, la iniciativa persigue la salvaguarda de los bienes y servicios sociales, culturales, económicos y ambientales asociados a estos sistemas agrícolas tradicionales, practicados durante siglos por las comunidades en las que se han desarrollado. Reconoce la agricultura familiar, el papel fundamental de los pequeños productores y las comunidades locales y fomenta la agricultura sostenible y el desarrollo rural.

La importancia de estos sistemas radica principalmente en el reconocimiento que se les otorga a partir de cuestiones como los valores y las características específicas, que los definen e identifican frente a otros, y que son consecuencia de un pasado histórico heredado de generación en generación, prestando especial importancia al origen, adaptación y evolución del sistema a lo largo del tiempo, atendiendo para ello a las necesidades de las comunidades que lo desarrollan. Pero además, los SIPAM inciden de forma muy precisa en resaltar la manera en que estos sistemas contribuyen a hacer frente a los problemas y desafíos globales y actuales relacionados con cuestiones como la seguridad alimentaria, la nutrición, el bienestar social, la economía familiar, la adaptación al cambio climático, el desarrollo rural o la conservación de las especies autóctonas y la diversidad ecosistémica generada a través del tiempo como consecuencia del desarrollo de estos sistemas agrícolas. Su comparación a nivel nacional e internacional con otros sistemas similares propicia el diálogo entre comunidades, evidenciando las similitudes y diferencias que permitan interpretar las características específicas, para de esa forma, generar una sinergia que permita aprender de sistemas similares. Esta relación, a través del reconocimiento SIPAM, está en consonancia y equilibrio con los Objetivos de Desarrollo Sostenible y la consecución de iniciativas internacionales como el Decenio de las Naciones Unidas de la Agricultura Familiar y el Decenio de las Naciones Unidas sobre la Restauración de los Ecosistemas.

1.1. Los cinco criterios SIPAM

El reconocimiento SIPAM de estos sistemas agrícolas viene materializado a partir del análisis que se realiza de estos territorios, partiendo de cinco criterios fundamentales para el conocimiento y valoración de los sistemas propuestos, que vienen a concretarse en los siguientes ámbitos:

- **Seguridad alimentaria y de los medios de vida.** Este criterio describe como el sistema propuesto contribuye a los medios de vida y la seguridad alimentaria de la comunidad local, reflejando cuestiones tan importantes como los productos y servicios que ofrece el sistema, el tipo de estructura y gestión de las explotaciones agrícolas y como contribuye a la sostenibilidad y la resiliencia, entre otros aspectos.
- **La agrobiodeversidad.** Definida por la FAO como:

> «La variedad y variabilidad de animales, plantas y microorganismos que se utilizan directa o indirectamente con fines alimentarios y agrícolas, incluidos los cultivos, el ganado, la silvicultura y la pesca. Comprende la diversidad de recursos genéticos (variedades, razas) y especies utilizadas para la alimentación, el forraje, la fibra, el combustible y los productos farmacéuticos. También incluye la diversidad de especies no cultivadas que sirven de apoyo a la producción (microorganismos del suelo,

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

depredadores, polinizadores) y las del entorno más amplio que sirven de apoyo a los agroecosistemas (agrícolas, pastorales, forestales y acuáticos), así como la diversidad de los agroecosistemas».

Este criterio debe abordar todas aquellas cuestiones relacionadas con la diversidad de plantas y animales cultivados, criados y cosechados; las funciones ecológicas de los mismos y su contribución a la sostenibilidad y resiliencia del sistema.

- **Sistemas de conocimientos locales y tradicionales.** En ellos ocupa un papel fundamental el patrimonio inmaterial heredado en forma de saberes y haceres consuetudinarios que se han transmitido de generación en generación. Estos conocimientos abarcan las prácticas, las tecnologías agrícolas y los conocimientos afines, como la gestión de los recursos agrícolas naturales, destacando el uso sostenible y resiliente del agua y la tierra.
- **Culturas, sistemas de valores y organizaciones sociales.** Las diferentes comunidades donde se encuentran estos sistemas agrícolas han sido capaces de generar toda una cultura y unas formas de vida que llevan asociadas una identidad y una organización social representada en colectivos de diferente naturaleza, transmisores de costumbres y normas comunales, destacando su papel en el mantenimiento, la evolución y la transmisión de los sistemas propuestos.
- **Características del paisaje terrestre y marino.** Destacando el contexto natural y los usos de la tierra, los paisajes agrícolas y marinos y los asentamientos y estructuras de construcción asociados.

1.2. La metodología aplicada en los procesos de candidatura

La aplicación de una metodología adaptada a la naturaleza de cada uno de los proyectos debe responder a una especialización determinada relacionada con los contenidos y el perfil de cada uno de los territorios, así como de la comunidad protagonista que los habita y desarrolla a partir de los sistemas agrícolas tradicionales.

Los procesos de candidatura se plantean arduos y complejos, basados en principios avalados y evaluados a través del comité científico de FAO. Estos principios deben responder a un exhaustivo trabajo de documentación e investigación que establezca los mimbres necesarios para elaborar la interpretación y justificación de la candidatura como idónea, ajustada a los criterios fundamentales establecidos por FAO. De igual forma, se torna indispensable y esencial el trabajo de campo por parte de las personas especialistas en la ejecución del expediente, otorgando un papel primordial a la implicación de los agentes locales y la comunidad protagonista. Esta participación activa se materializa en una metodología activa y participativa en forma de talleres, entrevistas, seminarios, encuentros y jornadas, cuyos contenidos aporten la información y los materiales necesarios para construir y desarrollar una candidatura sólida, compartida y participativa.

La base de estas propuestas debe residir en la comunidad protagonista y los agentes locales implicados de una forma u otra en los diferentes ámbitos de análisis. La iniciativa debe nacer de la propia sociedad civil, articulada por las Administraciones Públicas locales y refrendada y defendida por la Administración General del Estado a través del Ministerio competente y la Representación Permanente de España ante la FAO.

El proceso siguiente viene determinado por una serie de pasos progresivos que se van dando y superando de forma escalonada. Una vez desarrollada la iniciativa por parte de la sociedad civil, la comunidad protagonista y el apoyo de las administraciones locales, la candidatura es presentada al Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación (MAPA) encargado de valorar la idoneidad del proyecto. Una vez valorada la petición, la elaboración de un informe científico explicativo de la candidatura es el siguiente de los pasos, para lo cual se hace necesaria la configuración de un equipo de trabajo multidisciplinar que aborde todos y cada uno de los ámbitos de desarrollo desde su perspectiva científica y especializada. Este expediente se irá contemplando y articulando progresivamente con las aportaciones y sugerencias que el comité científico de FAO vaya ajustando al desarrollo del trabajo y que les permitirá incidir en aquellas cuestiones puntuales que, por su naturaleza, aportan el valor añadido a la candidatura.

Por último, tiene lugar la visita de evaluación por parte del comité científico, sobre el territorio, para visualizar y experimentar sobre el terreno las características y cuestiones más importantes reflejadas y desarrolladas en el expediente

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

explicativo. El debate final por parte del comité científico determinara la aprobación última, y por tanto, la declaración del territorio como SIPAM.

En la actualidad, España se configura como uno de los países referentes en la declaración y reconocimiento de estos sistemas importantes del patrimonio agrícola mundial. Desde el año 2017, cinco son las declaraciones SIPAM que aglutina nuestro país y que se han visto materializadas en el reconocimiento de los siguientes sistemas agrícolas:

- Sistema de producción de sal de Añana (2017)
- Cultivo de uva pasa malagueña en la Axarquía (2017)
- Sistema Agrícola Olivos Milenarios Territorio Sénia (2018)
- Sistema de riego histórico en l´Horta de València (2019)
- Sistema agrosilvopastoril de las Montañas de León (2022)

2. Sistema Agrosilvopastoril de las Montañas de León

La candidatura del Sistema Agrosilvopastoril de las Montañas de León se presenta como un caso paradigmático donde convergen toda una serie de sistemas diferentes, pero interconectados entre sí debido a la confluencia climática atlántica, mediterránea y continental que ha provocado el desarrollo de una serie de particularidades orográficas y ecosistémicas de especial relevancia.

Este SIPAM se presenta como un importante espacio de enorme extensión, característica esta que lo hace prácticamente único en el mundo. Este gran espacio territorial ha sido capaz de mantener su diversidad interna dentro de la unidad de conjunto gracias a la antropización del sistema a lo largo de los siglos. En esta unidad de conjunto, la actividad agrícola, la ganadería extensiva y la explotación forestal, se entremezclan a lo largo y ancho de todo el territorio, configurando con el paso del tiempo, una estructura en mosaico de gran belleza paisajística, sin presentar zonas de monocultivo o una orientación productiva mayoritariamente dominante.

Esta realidad ha posibilitado la preservación de la gran biodiversidad que presenta el territorio, fundamentada en especies, variedades vegetales y razas animales autóctonas adaptadas al medio, que además, han alcanzado un perfecto equilibrio en la coexistencia de la actividad ganadera con la mayor población de Europa Occidental de grandes predadores, representada esta en las comunidades de lobos y osos pardos.

Todo ello ha permitido la configuración a lo largo de los siglos de un sistema alimentario autosuficiente, nutricionalmente completo, variado y con una calidad reconocida y materializada en la producción de frutas, verduras, hortalizas, viñedos, hongos, frutos forestales, leguminosas, leche, productos lácteos y productos cárnicos y apícolas, que con su propia producción generan una economía familiar y circular, de desperdicio alimentario cero.

Fig. 1 Soto de castaños en Santa Cruz del Sil. José Cortizo Álvarez

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

El Sistema Agrosilvopastorial de las Montañas de León es un caso de referencia en los sistemas de comunalidad, materializada en la gestión colectiva de los recursos naturales y la asunción de tareas comunes por parte de cada pueblo y comunidad, gestionadas localmente a través de sus "juntas vecinales", pero con usufructo individual para cada familia residente en el territorio.

Para la correcta gestión de todos estos elementos, la población se reúne regularmente en concejos, que funcionan a modo de reuniones asamblearias en las que cada unidad familiar tiene un voto, estableciendo así una sociedad participativa y democrática que supuso la base para la celebración en 1188 de las Cortes del Reino de León, declaradas Memoria del Mundo por la UNESCO como primer sistema parlamentario democrático de la historia.

A estos antecedentes históricos se une una realidad actual del SIPAM que lo hacen único y peculiar en todo el mundo, pues se articula en torno a dos tercios de su territorio con algún nivel de protección y reconocimiento:

- Su territorio contiene la mayor parte del único Parque Nacional habitado en España.
- Es el territorio con más Reservas de la Biosfera declaradas en un mismo espacio.
- Posee tres declaraciones mundiales de patrimonio de la UNESCO: el Camino de Santiago, Las Médulas o Los Hayedos de Asotín.
- Aglutina 16 marcas protegidas entre Denominaciones de Origen, Indicaciones Geográficas y Especialidades Tradicionales Garantizadas.
- A todo ello se une el especial y relevante patrimonio cultural material e inmaterial.

Fig. 2 Rebaño de ovejas pastando. Miguel Ángel Mallo Álvarez

3. La candidatura del *Sistema Agrícola del Valle de Ricote, (Murcia). Regadíos y cultivos tradicionales*

El creciente reconocimiento del programa SIPAM a nivel internacional, el ejemplo de otras candidaturas nacionales y el deseo de explorar herramientas para el reconocimiento y salvaguarda del riquísimo patrimonio agrícola e hidráulico del Valle de Ricote llevaría a la Dirección General de Patrimonio de la Región de Murcia a trabajar en una iniciativa que se presentó, con gran acogida, a los municipios implicados en octubre de 2021. Desde su origen, el proyecto ha contado con el respaldo de la Consejería de Presidencia, Turismo, Cultura y Deportes, con valiosas aportaciones desde la Dirección General de Competitividad y Calidad; y ha sumado, igualmente, la participación fundamental de la

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

Consejería de Agua, Agricultura, Ganadería, Pesca, Medio Ambiente y Emergencias, así como la colaboración de la Confederación Hidrográfica del Segura. Para el desarrollo del expediente, se ha contado con ICOMOS como institución que, por experiencia y solvencia técnica, ofrecía las mayores garantías para llevar a buen fin la iniciativa.

Fig. 3 Valle de Ricote en el tramo Ulea-Villanueva. Joaquín Martínez Pino

El Valle de Ricote constituye una comarca histórica del interior de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia que conforman los municipios de Abarán, Blanca, Ricote, Ojós, Ulea y Villanueva del Río Segura. El territorio se define por su relación con el río Segura. Su cauce marca la ubicación de estos asentamientos y su evolución está ligada a la creación y desarrollo histórico de un sistema de regadío y un espacio agrícola propio en las cubetas sedimentarias que, a lo largo de 17 km, dan forma a un valle de "cuentas de rosario", según una denominación geográfica habitual. Su clima es mediterráneo subtropical semiárido, combinando la aridez del sureste peninsular con las condiciones propias de la montaña mediterránea. En la actualidad, 25.568 habitantes pueblan sus distintos municipios, con una densidad poblacional media por debajo de la media de la región–134,2 habitantes por Km2–, contando con algunos de municipios menos poblados de la Comunidad. Es, por tanto, una comarca con un alto grado de ruralidad y un preocupante y progresivo envejecimiento de la población. Aunque comercio y servicios constituyen, estadísticamente, las actividades primordiales, lo cierto es que este dato debe entenderse a la luz de lo que constituye una de las características fundamentales del sistema agrícola: su carácter minifundista y familiar, que hace que esta actividad en muchas ocasiones se realice como un complemento a otras rentas o que su destino sea el autoconsumo.

La gestión de los recursos naturales en el Valle de Ricote se basa en prácticas sostenibles centenarias; creadas, modeladas y trasmitidas por incontables generaciones de agricultores y agricultoras, garantes de la provisión de bienes y servicios, alimentos y seguridad de los medios de subsistencia, para sus pobladores. Los conocimientos y tradiciones ligadas a estas prácticas conforman un sistema agro-cultural que traspasa el ámbito agrícola y entronca con la identidad y modos de vida de los municipios. Un sistema que ha generado, igualmente, un paisaje singular con un valor cultural y medioambiental extraordinario. Es, de acuerdo con la Carta de Baeza, un sistema a preservar fundado en prácticas tradicionales de manejo sustentables, amenazadas en la actualidad, entre otras causas, por la agricultura productivista e industrializada[1].

Existen, junto a estos estos valores señalados, características particulares que avalan la candidatura del Valle de Ricote como SIPAM:

[1] Véase Carta de Baeza (2013) y Protocolo de Baeza (2021). Castillo Ruiz, J. (Dir.) (2013). *Carta de Baeza sobre patrimonio agrario*. Sevilla: Universidad Internacional de Andalucía; Castillo Ruiz, J., y Martínez Yáñez, C. (Coords.) (2022). Protocolo de Baeza sobre el patrimonio agrario 2021. *Erph Revista electrónica De Patrimonio Histórico*, (30), 5-15. https://doi.org/10.30827/erph.vi30.25237

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

- Su configuración a modo de oasis un territorio semidesértico, vertebrado por la presencia del río y la distribución de sus aguas mediante un sistema de acequias que permitió la generación de espacios fértiles para la agricultura.
- La tradición centenaria y la evolución de sus modelos de gestión, basada en los acuerdos consuetudinarias de sus comunidades, heredados de generación en generación hasta nuestros días.
- La existencia de unos límites precisos y la generación de espacios agrícolas históricos dimensionados a las necesidades de la población, caracterizados por una evolución histórica dinámica y progresiva a partir de la correcta y competente gestión hidráulica de los recursos que ofrece el Río Segura.
- Una estructura de la tierra basada en el minifundio y la producción familiar, basadas en el modelo de heredamientos y en el respeto a la parcelación tradicional de las parcelas. Esto ha generado una rica agrobiodiversidad adaptada a las condiciones del territorio.
- Un riquísimo patrimonio hidráulico, en el que destacan numerosos ingenios y artefactos plenamente funcionales – azudes, acequias, norias, aceñas, etc.–.
- Por último y como principal valor, la preservación de los propios pueblos del valle, que gracias a todas las características anteriores que han conseguido generar unos medios de vida adecuados, asentar la población y luchar contra la desertificación del territorio.

En el momento de esta publicación la candidatura se encuentra en un avanzado estado de desarrollo. La colaboración y dedicación de los diferentes agentes implicados permite disponer ya de un borrador de Expediente y de Plan de Acción listo para ser presentado a revisión por parte del ministerio, confiando iniciar el proceso de evaluación por parte de FAO en 2023.

Desde el punto de vista metodológico, la participación efectiva y directa de las comunidades en la conceptualización y desarrollo de la propuesta constituye una de sus fortalezas más reseñables. Agricultores y comunidades locales han sido protagonistas en el proceso de puesta en marcha, definición y validación del expediente; debiendo destacarse la colaboración entusiasta de un nutrido grupo de expertos, la mayor parte provenientes de esta región, que han facilitado información valiosísima al documento. Este trabajo ha permitido, a través de reuniones, encuentros y talleres, realizar un análisis preciso de las fortalezas, oportunidades, retos y amenazas del sistema; que debe guiar, con una mirada holística, las políticas públicas de estos municipios.

El documento del Expediente y el Plan de Acción aspiran a ser un reflejo de los valores y riqueza patrimonial con el que se identifican los habitantes y protagonistas de este sistema agro-cultural, así como una guía estratégica para la salvaguardia, valorización y desarrollo sostenible de un modo de vida y un paisaje únicos.

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

Fig. 4 Noria de la Hoya de D. García, Abarán. Fuente: Joaquín Martínez Pino

Referencias

Castillo Ruiz, J. (Dir.) (2013). *Carta de Baeza sobre patrimonio agrario*. Sevilla, España: Universidad Internacional de Andalucía

Castillo Ruiz, J., y Martínez Yáñez, C. (Coords.) (2022). Protocolo de Baeza sobre el patrimonio agrario 2021. *Erph Revista electrónica De Patrimonio Histórico*, (30), 5-15. https://doi.org/10.30827/erph.vi30.25237

Enrique, C., Iniesta, A., García, J., Martínez, J., Molina, J.C., Romero, G., De Santiago. C. Tresserras, J. & Valle, J.C. (2022). El Sistema agrícola del Valle de Ricote. Candidatura a Sistema Importante del Patrimonio Agrícola Mundial (SIPAM) de la FAO. En *Actas de las XXVIII Jornadas de Patrimonio Cultural Región de Murcia* (pp. 75-85). Murcia, España: Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.

MEMOLAB, Laboratorio de Arqueología Biocultural. Argumentario para la defensa del regadío histórico y tradicional. Granada, España: Universidad de Granada. https://regadiohistorico.es/argumentario

FAO (2022). Twenty years of Globally Important Agricultural Heritage Systems – Success stories of dynamic conservation for sustainable rural development. Roma, Italia. https://doi.org/10.4060/cc2385en

FAO (2022). Directrices sobre la elaboración de un documento de propuesta de SIPAM. Roma, Italia. https://www.fao.org/3/ca8465en/ca8465en.pdf

VV.AA. (2015). *100 Paisajes Culturales en España*. Madrid, España: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

ANÁLISIS Y RESTAURACIÓN DE ESTRUCTURAS DEL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO

ICOMOS
Comité Nacional Español

II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS España
17, 18 y 19 de noviembre 2022. Cartagena
DOI: https://doi.org/10.4995/icomos2022.2022.15395

IGLESIA DE LA INMACULADA EN SANTA EULALIA DEL CAMPO (TERUEL). APUNTES SOBRE EL PROCESO CONSTRUCTIVO

CHURCH OF THE IMMACULATE IN SANTA EULALIA DEL CAMPO (TERUEL). NOTES ON THE CONSTRUCTION PROCESS

José Luis Baró Zarzo[a] y F. Javier Gómez-Patrocinio[b]

[a]Universitat Politècnica de València, camino de Vera s/n, 46022 Valencia. jobazar@cpa.upv.es
[b] Gómez Patrocinio Arquitectura, C/ Pintor Stolz 43, 46018 Valencia. javier.gomez.patrocinio@gmail.com

How to cite: José Luis Baró Zarzo y F. Javier Gómez-Patrocinio. 2022. Iglesia de la Inmaculada en Santa Eulalia del Campo (Teruel). Apuntes sobre el proceso constructivo. En libro de actas: II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS España. Cartagena, 17 - 19 de noviembre de 2022. https://doi.org/10.4995/icomos2022.2022.15395

Resumen

Las modernas técnicas de levantamiento fotogramétrico aplicadas a la estratigrafía muraria pueden aportar una sólida base para plantear hipótesis constructivas, ya no solo en la detección de intervenciones practicadas con posterioridad a la génesis del monumento (reformas, reparaciones, ampliaciones ...), sino también para desentrañar el proceso mismo constructivo experimentado por el edificio en origen.

Para indagar en el objetivo señalado se propone aplicar este doble acercamiento al caso concreto de la iglesia de la Inmaculada en Santa Eulalia del Campo (Teruel, España), construida por el prestigioso arquitecto de origen francés Pierres Vedel (¿−1567) entre 1556 y 1566, único templo que diseña y construye en su integridad. La iglesia responde al modelo de templo gótico-renacentista de una sola nave, con capillas entre contrafuertes y cabecera poligonal. Destaca por sus bóvedas tabicadas estrelladas de rampante recto – esférico en el sotacoro –, con nervaduras de yeso y medallones prefabricados del mismo material.

Palabras clave: *Pierres Vedel, análisis constructivo, bóvedas estrelladas, siglo XVI, arquitectura aragonesa*

Abstract

Modern photogrammetric techniques applied to wall stratigraphy have proven themselves as useful tools to substantiate constructive hypotheses, both when unraveling the original constructive process or identifying subsequent interventions.

In this paper, this double approach is applied to address the constructive analysis of a specific study case: the Inmaculada's church in Santa Eulalia del Campo (Teruel, Spain). This temple was built between 1556 and 1566 by the notorious French architect Pierres Vedel (? – 1567), being the only church entirely designed and built by him. The church presents an exemplary late-Gothic/early-Renaissance layout, displaying a single nave, chapels between buttresses, and a polygonal apse. The outstanding stellar vaults that cover the nave show straight liernes – curved in the underchoir – and lime ribs and bosses.

Keywords: *Pierres Vedel, constructive analysis, stellar vaults, 16th century, Aragonese architecture*

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

1. Introducción

1.1. El arquitecto

Pierres Vedel (¿-1567) es la figura más relevante de la arquitectura del siglo XVI en el sur de Aragón. Cabe destacar sus trabajos de arquitectura religiosa, como la reconstrucción parcial de la colegiata de Mora de Rubielos, la reforma de la iglesia de Fuentes de Ebro, la elevación del cuerpo central de la catedral de Albarracín, la iglesia de la Inmaculada de Santa Eulalia del Campo – en la que se va a centrar este estudio –, o la iglesia de Santa María de Albarracín; y también obras de ingeniería civil, tales como el recalce de la torre mudéjar de San Martín en Teruel, la traída de aguas a la capital turolense o la Mina de Daroca.

Las aportaciones de Vedel a la arquitectura religiosa aragonesa del XVI son diversas. Por un lado, fusiona la tradición constructiva del norte de Francia y Países Bajos con la de las zonas en que trabaja. Y así, aunque adopta la tipología de iglesia de una sola nave con capillas entre contrafuertes, desarrolla soluciones de cabecera poligonal típicamente francesas y despliega unos característicos abovedamientos de terceletes rectos de tradición flamenca (Ibáñez, 2007: 41). Por otro lado, Vedel enriquece sus obras con elementos clásicos en la definición compositiva de los interiores, aunque todavía sin la proporcionalidad normativa, introduciendo *una novedosa concepción del* ornatum *basada no tanto en la utilización de repertorios decorativos de carácter superficial como en el empleo de los órdenes clásicos para la configuración de los miembros arquitectónicos de las fábricas* (Ibáñez, 2007: 41): soportes adosados, entablamentos corridos, portadas…

1.2. La iglesia

El año 1556, los vecinos de Santa Eulalia del Campo obtienen licencia para la construcción de una nueva iglesia parroquial. Mientras tanto, Vedel ultima las trazas del templo. Las obras se inician a finales de ese mismo año o comienzos del siguiente, y finalizan hacia febrero de 1567, con la excepción de la zona de los pies y la torre (Ibáñez, 2005: 473-477). Para 1575 es sabido que la iglesia ya está concluida, cuando se adopta como modelo para la construcción de la de Monreal del Campo.

Fig. 1 Vista general de la iglesia antes de las últimas reformas. A la derecha, la sacristía. Gran Enciclopedia Aragonesa. Prensa Diaria Aragonesa SA (2000)

La traza responde al modelo de templo gótico-renacentista de una sola nave de tres tramos iguales y uno más ancho sobre el que se eleva el coro, con capillas entre contrafuertes y cabecera poligonal. Destaca por sus bóvedas tabicadas estrelladas de rampante esférico, con nervaduras de trazado recto (*a la flamenca*), salvo en el sotacoro, donde pasan a ser combados curvos (*a la alemana*), y puntos de encuentro remarcados con medallones prefabricados. Portada renacentista de piedra situada en el tercer vano del lado de la Epístola. En la esquina suroeste se yergue la torre-campanario, con dos cuerpos contrastantes: el inferior, rectangular de mampostería, y el superior, octogonal de ladrillo. El volumen de la sacristía se adosada a la iglesia en su fachada sur, con la que forma un conjunto indisociable.

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

La composición del interior del templo se organiza en dos registros superpuestos: uno para las capillas, que son ciegas, y otro mayor para la nave, iluminada a través de claristorios. En la articulación de estos dos niveles se desvelan varios rasgos netamente renacentistas: por un lado, la disposición de semicolumnas adosadas a los muros de las capillas sobre basamento, las cuales *tienen basa ática, fuste liso y capitel toscano* (Sebastián, 1962: 299); por otro lado, el tendido de un friso por el interior de la nave a la altura de la coronación de las capillas, que no se trata de un entablamento propiamente dicho –no se sitúa por encima de las semicolumnas–, sino más bien de una imposta que extruye el perfil de los capiteles a su mismo nivel, sin otro cometido que el de componer el alzado interior de la nave.

1.3. Objetivos

Desde un enfoque histórico, el profesor Javier Ibáñez ha aportado en sus investigaciones sobre Pierres Vedel datos relevantes de nombres y fechas que aportan luz en momentos clave de la ejecución de la iglesia de la Inmaculada. Posteriormente, se ha efectuado un levantamiento con escáner láser de todo el conjunto y un análisis extensivo de los sistemas constructivos utilizados en el templo, con ocasión del desarrollo de un proyecto para su restauración.

El objetivo de esta comunicación es profundizar en el proceso de construcción de la iglesia de Santa Eulalia del Campo a partir del análisis comparado de los datos aportados por los estudios históricos de Ibáñez con las conclusiones extraídas por el equipo redactor del proyecto a partir del modelo virtual de alta precisión y de la subsiguiente caracterización material y patológica del edificio.

2. Los muros

El sistema portante del edificio se basa en gruesos muros de mampostería, de unos 60 cm de media, reforzada con sillares en las esquinas, y contrafuertes. Predomina la piedra caliza de color claro con piezas de rodeno intercaladas[1], muchas de estas careadas, dispuestas en las esquinas de los contrafuertes o en las impostas de los muros.

Ligeramente por debajo del alero de las capillas, correspondiendo con la altura de los riñones de sus bóvedas, se distingue una junta perimetral de construcción (Figs. 2 y 4) (h: 6,40 m). Esta línea estaría indicando el nivel de interrupción de las fábricas para proceder al tendido de las bóvedas de las capillas. El momento concreto podría relacionarse con la llegada de Pierres Vedel y su familia a Santa Eulalia (documentada por Ibáñez [2005] en 1560) para controlar personalmente el proceso constructivo. Una vez replanteadas las trazas, la elevación de los muros ofrece escasa dificultad, por lo que la implicación directa de Vedel podría coincidir con el inicio de la fase de ejecución más delicada: las bóvedas.[2]

Esta misma interrupción se repetiría a la altura de los riñones de las bóvedas de la nave, coincidiendo con el remate de los contrafuertes[3] (h: 12,45 m). Sin embargo, en este caso la junta de construcción no llega a visualizarse, oculta intencionadamente por el fajón o entablamento decorativo que recorre todo el perímetro por debajo del alero.[4]

Entre una cota y otra existe una imposta (h: 8,25 m) que acusa al exterior un segundo adelgazamiento del muro –el primero a la altura del zócalo–. Se manifiesta en todo el perímetro mediante una hilada de piedra labrada en talud. El nivel coincide con la línea de apoyo superior del tejado de las capillas, y es ligeramente superior a la línea de cornisa que organiza compositivamente la nave interior (h: 8,10 m); sin embargo, resulta indiferente de la altura del coro (h: 5,50 m).

Otro testimonio del proceso constructivo de los muros lo encontramos en la fábrica de la pared septentrional, en la que se marcan rítmicamente los mechinales cegados para anclaje de los andamios.

[1] No parece existir un criterio claro en la elección del tipo de piedra (caliza o rodeno), pues sillares de ambos materiales se van alternando de forma indistinta a lo largo de las esquinas y elementos singulares del templo.

[2] Otras circunstancias, como la finalización de alguna otra obra, también podrían haber pesado en el tardío traslado de Pierres Vedel a Santa Eulalia.

[3] La erección de los muros por etapas queda patente también en otras obras de Pierres Vedel como, por ejemplo, la iglesia de Santa María de Albarracín.

[4] En el encuentro del friso decorado con dentículos con la sobre elevación de la torre se aprecia la composición de este elemento decorativo, en el que se disponen ladrillos volados a soga y a tizón para perfilar las molduras (Fig. 3) (h: 12,45 m).

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

Fig. 2 (Izda.) Ángulo nordeste, donde se aprecian dos cambios de espesor en los muros y una junta de construcción
Fig. 3 (Dcha. arriba) Composición material del friso en un tramo rectificado tras la erección de la torre
Fig. 4 (Dcha. abajo) Junta de construcción y hueco de ventilación del espacio bajo cubierta de las capillas

3. Bóvedas y cubierta

3.1. Las bóvedas

Por lo que respecta a las bóvedas, se trata de vueltas tabicadas formadas por varias hojas de rasillas, la primera recibida con yeso y las siguientes presumiblemente con mortero de cal o también con yeso. Se ignora el número de hojas (3 o 4), si bien es conocido el espesor total, que ronda los 23 cm. No hay revestimiento continuo sobre el extradós de las bóvedas, lo que permite distinguir con claridad la disposición de los ladrillos en plano.

Los nervios estarían formados por piezas prefabricadas de yeso, ladrillos aplantillados, o ladrillos enfilados revestidos con yeso con ayuda de terrajas, según apunta el profesor Rafael Marín (2011: 845):

> *En tierras aragonesas se voltearon plementerías tabicadas con nervios confeccionados de, al menos, tres maneras distintas. La primera modalidad se obtenía a partir de un alma de ladrillo aplantillado que después se recubría con yeso. La segunda empleaba un espinazo o alma de ladrillos dispuestos longitudinalmente, o enfilados en la dirección del arco de circunferencia. La tercera consistió en la definición de nervios formados simplemente con yeso moldurado mediante terrajas. Exceptuando los segundos, que poco podían aportar a la estabilidad de la bóveda, pero que resultaban muy eficaces a la hora de anclar sus correspondientes revestimientos de aljez, las otras dos soluciones podrían tener en determinadas condiciones utilidad estructural, además de ayudar durante el proceso de construcción.*

La materialidad real de los nervios no se podrá determinar hasta que se inicien las obras de restauración. A partir de ahí se podrá dilucidar el papel decorativo o estructural de estos, así como la secuencia de ejecución con respecto a los paños.

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

El diseño diferenciado del sotacoro y su semejanza con los tramos abovedados del cuerpo de la nave de la iglesia de Santa María de Albarracín (Ibáñez, 2005: 485) dan a entender que se realizó después de la muerte de Vedel, entre 1567 y 1575.

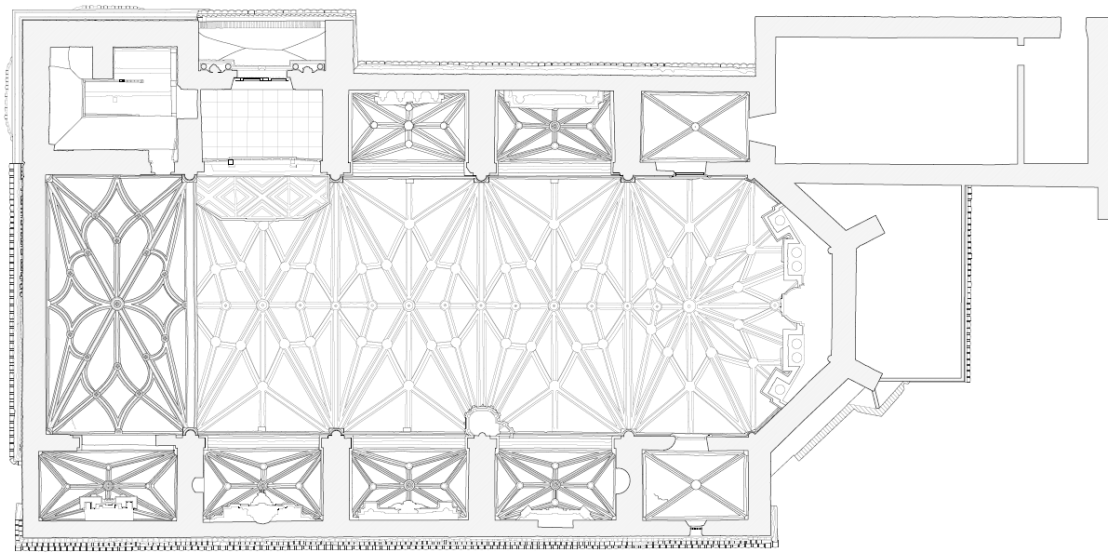


Fig. 5 Planta cenital. Contraste en el trazado de las bóvedas de la nave y del sotacoro (a la izda. de la imagen). LevARQ Levantamientos arquitectónicos y arqueológicos

3.2. La cubierta

La cubierta originaria, hoy desaparecida[5], estaría formada por un entramado de madera sobre el que se tendía un tablero de pino para recibir las tejas morunas. El entramado consistía en una suerte de cerchas formadas por pares, tirantes y jabalcones con apoyos puntuales sobre las bóvedas. Esta hipótesis vendría avalada por la trayectoria que sigue Vedel en la ejecución de las cubiertas de obras anteriores, de la que da buena cuenta el profesor Antonio Almagro (2013: 74-76). Tanto en la Colegiata de Mora de Rubielos (1544-1549) como en la Catedral de Albarracín (1556-1560), la armadura de cubierta es bastante similar.[6] *Coincidiendo con los arcos perpiaños de la bóveda, se disponen cerchas formadas por pares, nudillo y tirante. Sobre ellas apoyan correas que se refuerzan con sopandas y jabalcones, estos últimos apoyados en los tirantes*.

Tal solución hace pensar en unos tirantes con apoyos intermedios. La conservación de una serie de enanos de ladrillo sobre las bóvedas da pistas sobre su ubicación. En concreto, se sitúan alineados sobre los arcos perpiaños, en posición ¼ y ¾ de la luz y junto a los muros, de manera que descansarían sobre cinco puntos, sumando a los anteriores el apoyo directo sobre el arco perpiaño en el centro de vano. Restaría comprobar si los tirantes arrancaban de la base de los pares o si lo hacían algo más arriba, opción más que probable. También quedan vestigios de apoyos intercalados entre cada dos arcos perpiaños (separados 5,80 m). Esta disposición del entramado de cubierta corrobora que las bóvedas se construyeron con anterioridad al tejado. Por su parte, la solución de cabecera sería más compleja, e implicaría la descarga sobre la cima y centro de la bóveda estrellada.

[5] Se tienen noticias de, al menos, dos cubiertas distintas realizadas con materiales y técnicas modernas. La primera, realizada posiblemente a mediados del s. XX, estaría formada por tablero cerámico a base de ladrillos huecos recibidos con pasta de yeso negro sobre viguetas pretensadas de hormigón, sin capa de compresión. La actual, que la sustituyó a partir de 2005, integrada por pares de acero laminado y planchas de *nervometal* con capa de compresión de hormigón de 5 cm y tirantes de acero redondo liso. (Fuente: testimonios orales, proyecto de Jesús I. Hernández García)

[6] De estas dos cubiertas se conserva únicamente la de la catedral de Albarracín. La de Mora, al igual que la de Santa Eulalia, fue sustituida por completo. Lamentablemente, y como también sucedió antes en Mora, la armadura de madera fue reemplazada por una cubierta de hormigón.

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

Fig. 6 Interior del espacio bajo cubierta de la nave visto a través de la maqueta virtual. Obsérvense los enanos de apoyo de las armaduras de la primitiva cubierta y los tirantes de acero de la nueva. LevARQ Levantamientos arquitectónicos y arqueológicos

4. La torre-campanario y la sacristía

4.1. El campanario

La estratigrafía también desvela que la elevación de la torre-campanario por encima de los muros de la nave tuvo que ser posterior y no en continuidad con esta, tal y como se desprende del análisis del paramento del hastial occidental, en el que la silueta del muro y del contrafuerte del extremo, compuestos con una mampostería de aparejo marcadamente distinto al utilizado en la torre, aparecen formando parte del volumen prismático de su primer cuerpo (Fig. 7). Aunque no puede precisarse su datación, es posible que se erigiese al comenzar el último cuarto del siglo XVI, cuando vuelven a reunirse en torno a Santa Eulalia un nuevo grupo de canteros (Ibáñez, 2005: 479-480).

En la parte superior del cuerpo pétreo se adivinan cuatro huecos cegados con mampostería –uno en cada cara de la torre– y que son interrumpidos por la cornisa de piedra que precede al cuerpo de campanas, sin que se llegue a resolver su dintel. Por el interior de la torre, las ochavas se prolongan a modo de pilares de ladrillo hasta apoyar en el cambio de espesor del muro a la altura del arranque de la cubierta de la nave principal, y quedan conectadas entre sí por medio de arcos de ladrillos. El carácter improvisado de esta macla y la interrupción del cuerpo de mampostería sin completar los vanos superiores –lo que introduce una debilidad estructural en la estructura, que ha favorecido la aparición de fisuras verticales en el centro de cada una de las caras– permite intuir que el esbelto remate ochavado se debe a un cambio en la concepción original del edificio tras la muerte de Pierres Vedel.

4.2. La sacristía

Consta de dos plantas con huecos engalanados por amplios recercados de ladrillo y protegidos por robustas rejerías, cubierta a tres aguas sobre alero de dos hiladas de teja y ladrillos (Fig. 1).

No se han encontrado documentos que permitan datar la construcción de la sacristía. Es posible que inicialmente se utilizase para este menester la capilla lateral del presbiterio, lo que explicaría la existencia de la ventana alta[7] abierta en el muro sur (reproducida en el espacio correspondiente del lado del Evangelio), a diferencia del resto de las capillas. Sin

[7] Existe una ventana de mayor tamaño debajo de la citada, de apertura reciente.

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

embargo, dada la afinidad constructiva de la actual sacristía con la fábrica de la iglesia –véase el zócalo y el alero– todo parece indicar que debió de emprenderse no mucho después de acabada esta.

Las principales alteraciones actuales consisten en el cegado y la apertura de huecos. Entre los primeros, la ventana lateral de acceso al tejado de las capillas, la puerta de salida al patio y las ventanas a norte, así como una pequeña hornacina en el eje de simetría de la fachada. Por su parte, la vigente puerta de acceso parece practicada recientemente.[8]

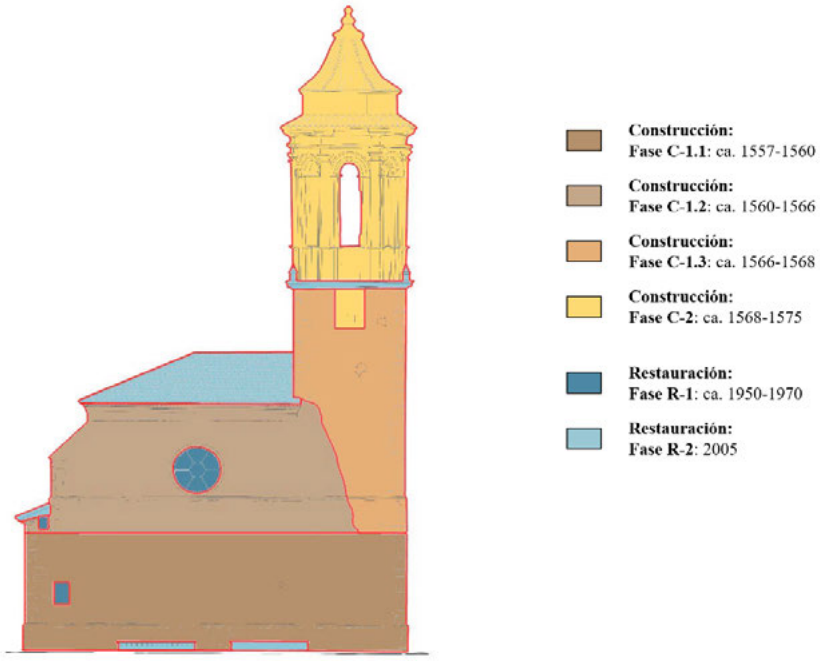


Fig. 7 Mapa de cronología relativa a partir de estudio estratigráfico

5. Conclusión

Tras la experiencia, se comprueba la complementariedad de los sistemas y fuentes de conocimiento histórico del bien estudiado. La investigación archivística aporta datos indispensables, como fechas, nombres de los protagonistas, técnicas empleadas, costumbres de la época… La maqueta virtual permite practicar cortes, medir, dominar el conjunto construido. Por su parte, la estratigrafía muraria y el análisis constructivo y patológico contribuyen al conocimiento de las intervenciones posteriores, pero también a indagar en el proceso mismo de la construcción; de ahí la importancia de conservar la impronta de todo lo acontecido. A todo este corpus hay que añadir la documentación de proyectos de intervención recientes, la recopilación de fotografías antiguas y el testimonio de varios feligreses de la parroquia.

En definitiva, se trata de resaltar la importancia de esta parte del Estudio Previo para abordar en las mejores condiciones las decisiones a tomar en el proyecto de intervención arquitectónica.

Agradecimientos

Los autores agradecen al párroco de la Inmaculada (Javier Catalán Sangüesa) y al alcalde de Santa Eulalia (Blas Lanzuela Espinosa) las facilidades brindadas para la recogida de datos con la que llevar a cabo este trabajo. Se agradece también la colaboración del equipo de *LevARQ. Levantamientos arquitectónicos y arqueológicos* (Pablo Rodríguez Navarro, María Teresa Gil Piqueras y Anna Pérez Vila) en el proceso de levantamiento y toma de datos que ha dado lugar a la base gráfica a partir de la que se han desarrollado el resto de los estudios previos y el proyecto.

[8] Es posible que esta puerta se abriera al adosar el nuevo edificio rectoral.

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

Referencias

Almagro Gorbea, A. (2013). "El proceso constructivo de la catedral de Albarracín", en *Estudios de historia del arte: libro homenaje a Gonzalo M. Borrás Gualis*, coord. por maría Isabel Álvaro Zamora, Concha Lomba Serrano, José Luis Pano Gracia, pp. 61-77.

Archivo de la Administración de la Comunidad Autónoma de Aragón, Gobierno de Aragón. Sección 08. Cultura. Subsección "Proyectos Obras de Restauración".

Benito, F. (1991). *Patrimonio Histórico de Aragón: Inventario Arquitectónico. Teruel*. Zaragoza: Departamento de Cultura y Educación.

Criado Mainar, J.; Ibáñez Fernández, J. (2003). "La introducción del ornato *al Romano* en el primer Renacimiento aragonés. Las decoraciones pictóricas". *Artigrama*, 18, pp. 293-340.

De l'Orme, P. (1567). *Le Premier tome de l'Architecture*. París: Frédéric Morel.

Ibáñez Fernández, J. (2005). "Pierres Vedel y la revolución arquitectónica en el ámbito turolense", en *Arquitectura aragonesa del siglo XVI. Propuestas de renovación en tiempos de Hernando de Aragón (1539-1575)*. Zaragoza: Institución «Fernando el Católico» e Instituto de Estudios Turolenses, pp. 371-541.

Ibáñez Fernández, J. (2006). "Tratadística, Antigüedad y práctica constructiva: la traída de aguas a Teruel (ca. 1551-1559), Pierres Vedel en el contexto de la ingeniería española del Quinientos". *Artigrama*, 21, pp. 395-416.

Ibáñez Fernández, J. (2007). "Renacimiento a la francesa en el Quinientos aragonés". *Artigrama*, 22, pp. 473-511.

Ibáñez Fernández, J. (2008). "La arquitectura en el reino de Aragón entre el Gótico y el Renacimiento: inercias, novedades y soluciones propias". *Artigrama*, 23, pp. 39-95.

Ibáñez González, J. (2010). "La iglesia de la Inmaculada de Santa Eulalia" [en línea], en *Comunidad de Teruel*. Gobierno de Aragón, p. 204. <https://comarcas.es/pub/documentos/documentos_IglesiaInmaculada_492ce0e8.pdf> [Consulta: 11 de julio de 2019]

Laguía, C. T. (1958). "Breves notas sobre el *arquitecto* Pierres Vedel y su familia". *Teruel*, 20, pp. 113-119.

Magro Moro, J. V. (1993). *Guía de la construcción gótica*. Valencia: UPV.

Magro Moro, J. V.; Marín Sánchez, R. (1999). *La construcción en la Baja Edad Media*. Valencia: UPV.

Marín Sánchez, R. (2011). "Bóvedas de crucería con nervios prefabricados de yeso y de ladrillo aplantillado". *Actas del Séptimo Congreso Nacional de Historia de la Construcción*, Santiago 26-29 octubre 2011 (eds.) S. Huerta, I. Gil Crespo, S. García, M. Taín. Madrid: Instituto Juan de Herrera.

Marín Sánchez, R. (2014). *Uso estructural de prefabricados de yeso en la arquitectura levantina de los siglos XV y XVI*. Tesis doctoral. Valencia: Universitat Politècnica de València.

Méndez de Juan, J. F. et al. (coord.) (2010). *Aragón. Patrimonio cultural restaurado. 1984/2009: Bienes inmuebles*. Zaragoza: Gobierno de Aragón.

Morales Gómez, J. J. (2009). "El encargo del retablo de Santa Eulalia del Campo (1444-1445). Aportación a la biografía de Juan de Bonilla, maestro de retablos de Teruel". *Artigrama*, 24, pp. 321-339.

Palacios Gonzalo, J. C. (2003). *Trazas y cortes de cantería en el renacimiento español*. Madrid: Munilla-Leria.

Palaia Pérez, L. (2000). "Las armaduras de madera para cubiertas en la Comunidad Valenciana". *Actas del Tercer Congreso Nacional de Historia de la Construcción*, Sevilla, 26-28 octubre 2000.

Sagredo, D. de (1526). *Medidas del Romano*. Toledo: Remón de Petras.

Sebastián, S. (1962). "El arquitecto francés Quinto Pierres Vedel". *Archivo Español de Arte*, 35:140, pp. 289-301.

Sebastián, S. (1992). "Viaje iconográfico por el valle del Jiloca: Santa Eulalia del Campo". *Xiloca* [en línea], nº 9, p. 187-197. <http://www.xiloca.org/data/Bases%20datos/Xiloca/602.pdf> [Consulta: 11 de julio de 2019]

Serlio, S. (1555). *Libro Extraordinario*. Lyon.

Úbeda Sánchez, F. (2006). *Iglesia Parroquial de la Inmaculada. Declarada Monumento Nacional por RD 566/82 de 1 de febrero. BOE 18 de marzo de 1982. Santa Eulalia del Campo*. Santa Eulalia: Ayuntamiento de Santa Eulalia.

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

ICOMOS
Comité Nacional Español

II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS España
17, 18 y 19 de noviembre 2022. Cartagena
DOI: https://doi.org/10.4995/icomos2022.2022.15372

LA DIGITALIZACIÓN AL SERVICIO DE LA CONSERVACIÓN: DIAGNÓSTICO, PROPUESTA Y EJECUCIÓN DE ACCIONES; Y VERIFICACIÓN CON EL APOYO DE LA INTELIGENCIA DEL DATO

DIGITISATION AT THE SERVICE OF CONSERVATION: DIAGNOSIS, PROPOSAL AND EXECUTION OF ACTIONS, AND VERIFICATION WITH THE SUPPORT OF DATA INTELLIGENCE

Joaquín García[a], Jesús Castillo[a] y Mario Tena[a]

[a]Fundación Santa María la Real del Patrimonio Histórico, Monasterio Santa María la Real, 34800, Aguilar de Campo.
j.garcia@santamarialareal.org; j.castillo@santamarialareal.org; m.tena@santamarialareal.org

How to cite: Joaquín García, Jesús Castillo y Mario Tena. 2022. La digitalización al servicio de la conservación: diagnóstico; propuesta y ejecución de acciones; y verificación con el apoyo de la inteligencia del dato. En libro de actas: II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS España. Cartagena, 17 - 19 de noviembre de 2022. https://doi.org/10.4995/icomos2022.2022.15372

Resumen

La digitalización es uno de los procesos modernos de interacción con la realidad, que resulta imprescindible implantar en, prácticamente, cualquier ámbito de la sociedad. En entornos como la gestión sanitaria, tributaria, de administración de grandes empresas, ocio, y tantos otros, es un mecanismo de progreso y eficiencia absolutamente incontestable.

El mundo del patrimonio no es ajeno a esta realidad y, aunque más tímidamente, lo digital ha llegado para quedarse también aquí. Es sobre todo en las cuestiones relativas a registros de la realidad material, a través de escaneados laser 3D, fotogrametría, repositorios fotográficos digitales, digitalización documental, etc., donde la aplicación de la tecnología es más evidente.

Sin embargo, hay otros campos donde esta digitalización es posible e incluso más necesaria, si cabe. La instalación de sistemas de monitorización que a través de sensórica recopilen información de parámetros de humedad, temperatura, luminosidad y estabilidad, fundamentalmente, se convierte en un activo valioso, tanto para la elaboración del diagnóstico como para el seguimiento posterior de la eficacia de las medidas implantadas en las actuaciones de rehabilitación.

La intervención en las cubiertas de la Iglesia de San Martín de Castañeda, la instalación de sensórica ayudó a la elaboración de un diagnóstico que condujo a la propuesta y ejecución de unas acciones de restauración. Gracias al mantenimiento del sistema de monitorización en el tiempo, hoy es posible comprobar la eficacia de las medidas implementadas a través de la comparación de los datos, antes, durante y después de la restauración.

La continuidad en la toma de registros nos permite disponer de series largas de datos que nos lleven al establecimiento de la "huella termohigrométrica" del edificio, para poder evaluar variaciones o anomalías en el comportamiento.

***Palabras clave**: Digitalización, monitorización, diagnóstico, interpretación, rehabilitación.*

Abstract

Digitization is one of the modern processes of interaction with reality, which must be implemented in basically every area. In environments such as health management, taxes, business administration, leisure, and many others, it is an absolutely incontestable mechanism of progress and efficiency.

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

The heritage world is no stranger to this reality and, although more timidly, digitization has come to stay here too. It is above all related to documenting reality, through 3D laser scanning, photogrammetry, digital photographic repositories, document digitization, etc.; where applied technologies are most evident.

However, there are other fields where this digitization can be used and it is even more necessary, if possible. The installation of monitoring systems that, through sensors, collect humidity, temperature, luminosity and stability parameters, becomes a valuable asset, both for diagnosis and for the subsequent monitoring of the implemented measures effectiveness in rehabilitation actions.

During the work carried out on the roofs of San Martín de Castañeda Church, the installation of sensors helped to prepare a diagnosis that led to the proposal and execution of restoration actions. Thanks to the maintenance of the monitoring system over time, today it is possible to check the implemented measures effectiveness by comparing the data before, during and after the restoration.

Record documentation allows us to obtain long series of data. With this the "thermo-hygrometric footprint" of the building can be established, in order to be able to evaluate variations or anomalies in behavior.

***Keywords**: Digitization, monitoring, diagnosis, interpretation, rehabilitation.*

1. Introducción

La iglesia de San Martín de Castañeda está situada en el municipio de Galende perteneciente a la localidad de Galende, en Zamora. Está enclavada en un paraje privilegiado, en el entorno del lago de Sanabria, incluida dentro del conjunto monumental del monasterio de San Martín de Castañeda, de gran valor histórico y artístico (FSMR, 2002).

El Monasterio de esta localidad fue uno de los mayores complejos religiosos de la provincia de Zamora hasta el s. XIX. Tras la desamortización de Mendizábal desapareció parte de su conjunto histórico, la abadía de la fachada sur, existiendo actualmente dos espacios de gran interés: por un lado, la iglesia y por otro, la parte que albergaba el Centro de Interpretación del Parque Natural del Lago de Sanabria.

De origen desconocido, se sabe que fue reconstruido en el 921 por monjes mozárabes procedentes de Córdoba, conservándose el epígrafe fundacional. Posteriormente, en el siglo XII, sería reformado por iniciativa de Alfonso VII que ha llegado hasta nuestros días, y a la que pertenece la iglesia, exceptuada la parte destruida en el siglo XIX.

La iglesia es un edificio con grandes pilares cuadrados estructurada en tres naves. San Martín de Tours es el patrono y su imagen se conserva en el interior de este templo, pero además en el friso de la puerta, se encuentra esculpida en piedra otra imagen del santo a caballo, cortando la capa con su espada para darle la mitad a un pobre. Otra imagen de gran valor es el de la Virgen de la Peregrina, patrona del pueblo y cuya fiesta se celebra el primer domingo de septiembre. Estas imágenes, junto con el retablo renacentista y la sillería del coro, forman un conjunto de gran valor.

En un momento de la historia reciente del monumento los usuarios comienzan a informar de que, en el interior de la iglesia, bajo el crucero, “llovía dentro” en determinados períodos, especialmente mayo y junio. Además de algunas goteras evidentes, con origen en deterioros puntuales de la cubierta, se hacía necesario un definir un protocolo de investigación fundamentado un conocimiento profundo de la historia y materialidad del conjunto y en la obtención de datos fiables, de series temporales lo suficientemente largas como para afinar un diagnóstico y proponer acciones correctivas. Esta recopilación de información debía extenderse al momento de la intervención y, por supuesto, continuar aportando datos para verificar la corrección de las acciones acometidas.

En el artículo se mostrará todo este proceso referido a las cubiertas de la nave central, aunque la intervención no se limitó a esta zona, sino que también se intervino sobre las naves laterales. A fecha de la redacción de este artículo, los resultados son aún parciales, pero bastante evidentes en la nave central, necesitándose un periodo mayor de tiempo para la verificación en las naves laterales.

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

2. Desarrollo

Todo el proceso tiene su origen en la necesidad de identificar el origen de los daños provocados por la humedad en el edificio. La manifestación más significativa era la lluvia interior reportada por los usuarios y algunas manchas de humedad y colonizaciones vegetales manifestadas de forma evidente en el interior. Todos esto parecía sugerir, además de problemas de filtraciones en cubierta, la posibilidad de la formación de condensaciones en el trasdós de la bóveda del crucero, aunque se desconocía la configuración constructiva precisa de este sistema constructivo.

Todo el proceso se articuló según el siguiente esquema:

CONOCIMIENTO-DIAGNÓSTICO-INTERVENCIÓN-VERIFICACIÓN

Ninguno de estos planteamientos resulta novedoso en sí mismo (IPCE, 2011), puesto que todos ellos se vienen aplicando, en mayor o menor medida, en intervenciones en patrimonio desde que existe una teoría de restauración específica. Lo que queremos plantear aquí es el hecho de la aportación de la digitalización en lo que respecta a la obtención de datos relevantes y su interpretación a lo largo de todo el proceso y, especialmente, en la verificación de la adecuación de las medidas correctoras ejecutadas.

2.1 Conocimiento

El exhaustivo conocimiento material del edificio se realizó a través de:

- La consulta de la documentación histórica existente.
- Diversas visitas realizadas al monumento.
- Un programa de catas constructivas diseñado específicamente para dar respuesta a los interrogantes suscitados.
- Elaboración de un "Estudio petrológico de la iglesia de San Martín de Castañeda, Zamora", redactado como documentación base para la intervención de restauración de las cubiertas de los ábsides, a cargo de Pedro Pablo Pérez (Pérez, 2011).
- Además, y en este punto es donde conectamos la intervención con la digitalización, en la interpretación de un conjunto de datos de humedad y temperaturas obtenidos de un sistema de monitorización instalado al efecto.

Como resultado de este programa de conocimiento se obtuvo una caracterización precisa que permitió una interpretación de los datos que condujo a un diagnóstico y a la consiguiente propuesta de intervención.

Se omitirá en este artículo la parte relativa a la caracterización histórica, aunque se debe hacer mención a que el conocimiento de la evolución constructiva del conjunto resultó fundamental para contextualizar muchas de las situaciones estudiadas.

2.1.1. Caracterización física

La nave central y crucero tenían como cubrición pizarra recibida con mortero de cal y sin anclajes aparentes, presumiblemente clavadas. La cubierta se compone de 4 vertientes que derraman el agua que recogen sobre las cubiertas inferiores de las naves laterales a norte y sur, y las cubiertas de los absidiolos y la sacristía al este. En el encuentro de cada una de las vertientes se articula la solución constructiva con un caballete, este a su vez es rematado con teja de hormigón gris recibida con mortero de cemento. La singularidad de la cubierta reside en dicho encuentro entre las cumbreras de la nave principal y del crucero, dado que están situadas en diferentes planos en altura, siendo más alta la del crucero, se construye evitando las limas que se formarían en un encuentro constructivo al uso y resolviéndolo mediante una serie de superficies alabeadas que le confieren a este tejado un aspecto similar a una cubierta tipo pagoda "Figura 1".

La solución constructiva del tablero, no visible en el momento del primer diagnóstico, se apuntaba en el estudio petrológico como una propuesta de intervención realizada entre 1962 y 1963 de Menéndez Pidal y Pons Sorolla: "En cuanto a la cubierta de la nave mayor, al no haber aparecido restos originales, se colocarían tableros de rasilla impermeabilizados sobre tabiquillos de ladrillo hueco doble, para repartir la carga en las bóvedas, y se techaría con pizarra del país clavada sobre la madera y recibida con mortero de cal."

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

Tras la ejecución de unas catas constructivas se pudo comprobar que dicha descripción era correcta salvo la mención a la madera, pues el clavado de las lajas de pizarra se realizó directamente sobre una torta de mortero de espesor variable. Se pudo comprobar, además que tanto la torta de mortero, como el ladrillo del tablero se encontraban completamente humedecidos.

Fig. 1 Vista de la nave central y el crucero desde la espadaña

Fig. 2 Pérdida de material. Este punto en concreto se manifiesta al interior en forma de gotera

El estado de esta cubierta era irregular, con piezas del caballete movidas, algunos de sus morteros disgregados y esparcidos por los planos inferiores, con numerosas piezas sueltas o movidas y diversas colonizaciones vegetales entre las juntas. Especialmente deteriorado se encontraba el faldón este del brazo sur del crucero, donde la pérdida de piezas de pizarra había dejado al descubierto al tablero de formación de pendiente y era un punto de entrada de agua evidente que se estaba manifestando al interior el edificio en forma de gotera y de mancha de humedad y verdín “Figura 2”.

La cubierta presentaba numerosas reparaciones menores, con aportación de material nuevo, sellados de silicona ineficientes y restos de elementos metálicos, aparentemente planchas de zinc como intento de atajar de forma económica posibles filtraciones. Además, en el faldón norte de la nave se apreciaban evidentes irregularidades en el plano, con presencia de depresiones y elevaciones que apuntaban a un deficiente estado del soporte.

En la cubierta del crucero existía además un elemento de ventilación, colocado de forma experimental durante una intervención del año 1986 (Pérez, 2011). Era evidente que ya entonces se había detectado un problema de ventilación en el espacio bajocubierta, aunque no se había cuantificado su magnitud excepto por el extraño fenómeno de la lluvia interior.

Este elemento pétreo se ha revelado ineficaz puesto que los resultados de las mediciones realizadas hasta el momento con el sistema de monitorización instalado y que se describirá en el apartado correspondiente, revelan una humedad relativa del 100% durante amplios períodos de tiempo en el espacio entre el tablero de la cubierta y las bóvedas. De hecho, el goteo durante determinados periodos de tiempo ha seguido produciéndose de manera regular durante los años siguientes a la intervención.

2.1.2. Caracterización termohigrométrica

Resultaba crucial para el planteamiento de las acciones a realizar en la intervención en las cubiertas de la iglesia del Monasterio de San Martín de Castañeda, comprender el funcionamiento del sistema constructivo de la cubierta a efectos de su comportamiento frente a la humedad en sus diferentes presentaciones.

Se partió de un hecho cierto y es que, en los meses de final de la primavera y comienzo del verano, hay testimonios que hablaban de que llovía en el interior del edificio, especialmente en el crucero. Otros testigos indirectos eran las evidentes manchas de humedad, o de colonizaciones biológicas que nos hablaban de un elevado contenido de humedad en el espacio bajocubierta además de en otros puntos del edificio, especialmente la esquina noroeste del crucero.

Para caracterizar el comportamiento higrotérmico del bajocubierta se planteó la ampliación de la monitorización instalada con motivo de una intervención anterior en los ábsides y la sacristía, realizada con un sistema digital de conservación preventiva. Este sistema se enmarca dentro del principio de conservación preventiva, mediante el cual se pretende

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

controlar, a través de su digitalización, los parámetros necesarios para minimizar el deterioro y alteraciones de los edificios patrimoniales y de sus bienes muebles.

Fig. 3 Instalación de monitorización

En el caso de la intervención en la cubierta de la nave y crucero se planificó una instalación que sirviese de apoyo a las necesidades de conocimiento y control específicas de la intervención que se pretendía abordar. En la "Figura 3" se reflejan con sombreado gris los sensores provenientes de la anterior instalación y que se actualizan en la última intervención.

Los que se refieren a este apartado de estudio en concreto son: un sensor de temperatura y humedad (TH, en adelante) ambiental en el espacio bajocubierta, TH en el extradós de las bóvedas y TH en el intradós, ambos en contacto con el material, y un cuarto que sirve de referencia TH ambiental en el crucero, a una altura de 6 metros. Además, se cuenta con los datos de la estación meteorológica que aporta valores de referencia sobre las condiciones de exposición del conjunto monumental.

Los sensores ambientales nos aportan valores del aire sin alteración de la medida por las condiciones de los cerramientos de su entorno. Los sensores de contacto nos aportan datos sobre la superficie del material que estamos midiendo y son especialmente relevantes a la hora de medir las posibles condensaciones y la presencia de agua,

Por otro lado, la ejecución de unas catas debidamente planificadas aportó información precisa de la construcción del tablero de cubierta y de su estado en lo relativo a conservación y situación higrotérmica. Durante su ejecución se pudo comprobar una fuerte presencia de humedad manifestada por cambios en la pigmentación de las roscas de ladrillo en los cortes abiertos.

2.1.3. Análisis de los datos

Una vez obtenida una serie lo suficientemente representativa de datos, de un año, aproximadamente, se procedió a interpretar la información obtenida, para, una vez identificados y comprendidos los puntos críticos (especialmente aquellos donde se producen condensaciones) pasar a comprobar la solución propuesta con un modelo teórico. Se realizó, por tanto, un análisis de los valores de humedad y temperatura que arrojaban los sensores y se estudiaron las anomalías respecto al comportamiento estable para diagnosticar con certeza el problema. Todos los análisis se realizaron utilizando la plataforma del sistema para la conservación preventiva.

Del análisis, especialmente de las series de datos de febrero a mayo, se pudo apreciar sin dificultad que, en general, el espacio bajocubierta (serie roja de la "Figura 4") se calienta más que el resto de los ambientes, siendo acompañado de forma más o menos constante por el sensor del trasdós de las bóvedas, con algo menos de temperatura. Ambas curvas muestran un comportamiento regular, con forma de diente de sierra muy acusada, en valores de variación de temperatura mayores de 5º en breves espacios de tiempo, con picos y valles a intervalos estables que se aplanan en determinadas situaciones.

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

La gráfica de temperatura interior también muestra estas oscilaciones, aunque no tan acusadas como las dos anteriores. Los picos de temperatura de la gráfica de la estación meteorológica respecto de los de los sensores del bajocubierta y del trasdós de la bóveda están ligeramente desplazados por el efecto de la inercia de los materiales.

Resultaría excesivamente prolijo detallar todas y cada una de las circunstancias particulares que modifican los valores de humedad y temperatura en función de la insolación, la lluvia, el viento, etc. Sin embargo, sí que se pueden apuntar determinadas circunstancias que pueden resultar significativas.

En el mes de febrero y marzo hay algunas fechas en las que las gráficas de la temperatura del bajocubierta y la de la estación meteorológica se aproximan, llegando a coincidir y resultando, además, en episodios de condensación en el trasdós de las bóvedas. Estos momentos coinciden con situaciones de bajas temperaturas exteriores y lluvias, con la consiguiente ausencia de radiación solar, que también provocan condensaciones.

A la hora de interpretar las gráficas y a los efectos que nos ocupan, nos interesan especialmente aquellos momentos en los que la línea amarilla correspondiente al sensor del trasdós de la bóveda y la gris, correspondiente al del intradós, se aproximan a la línea de abscisas del 100%, puesto que significa que se están produciendo condensaciones.

Esta circunstancia se produce de forma periódica en el sensor del trasdós de la bóveda y de forma casi constante a partir del mes de mayo en el sensor del intradós.

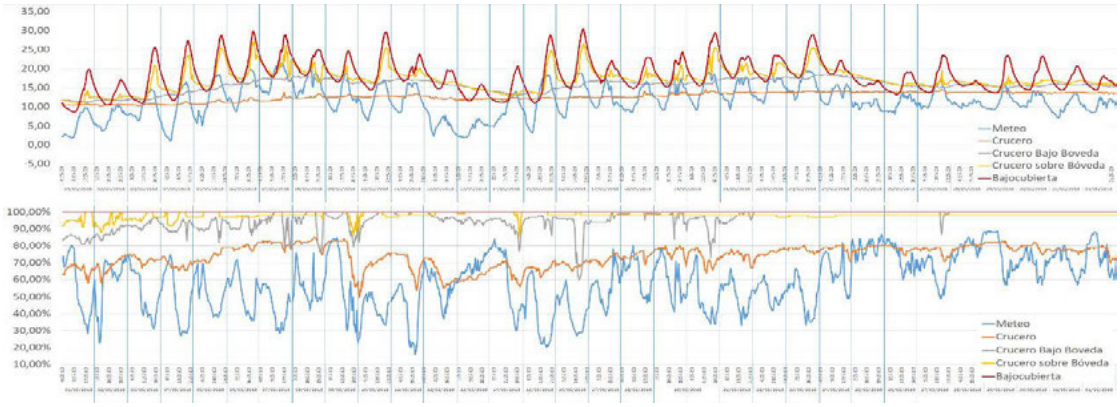


Fig. 4 Gráficas de humedad y temperatura del mes de mayo

2.2 Diagnóstico

Con toda esta información se realizó un diagnóstico completo de las diferentes fuentes de humedad en el edificio, que en el presente artículo se limita a las aparecidas en el crucero.

Los grandes incrementos de temperatura del espacio bajocubierta se explican por la presencia de la cubierta de pizarra. Al tratarse de un material oscuro y con una cierta inercia térmica, se calienta de forma considerable, transmitiendo este calor al tablero de rasilla y, posteriormente, al espacio bajocubierta (después se expondrán los efectos de este calentamiento en las condiciones de humedad) que llega a alcanzar en el mes de mayo temperaturas del orden de los 30ºC, 10ºC más que la máxima ambiental.

Los tramos en los que la curva se aplana se deben a la ausencia de radiación solar por presencia de nubes, hecho que se comprueba en las gráficas y que coincide con la aparición de precipitaciones. En la “Figura 5” se aporta la gráfica del mes de febrero en que se puede comprobar esta circunstancia además de otros factores por los que la curva puede reducir sus picos y valles.

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

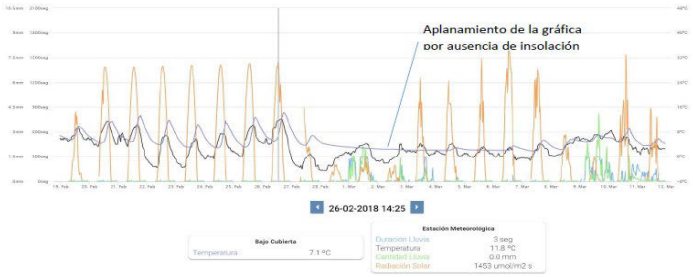


Fig. 5 Detalle de la gráfica con aplanamiento de la gráfica

En el sensor del intradós de la bóveda, debido a la inercia de la bóveda la curva se vuelve mucho más tendida, reflejando aproximadamente los valores promedio de los registrados en el bajocubierta. En aquellos puntos en los que la gráfica más serrada se ha aplanado llega casi a coincidir en forma con la del sensor del extradós.

El sensor ambiental del crucero se mantiene más o menos constante debido a la inercia térmica global del monumento y se encuentra en el mes de mayo en el entorno de los 12ºC.

La gráfica de la humedad relativa resulta algo más difícil de interpretar, debido a un comportamiento más volátil vinculado a diferentes factores que pueden hacerla variar, puesto que depende de la humedad relativa exterior, de la aportación de agua por diversas fuentes de humedad, (el tablero de cubierta como se ha dicho, goteras, presencia de personas), episodios de ventilación, acción del viento, episodios de lluvia y todos ellos interrelacionados entre sí.

Sin embargo, hay un fenómeno que se observa de manera sistemática en el edificio. Los períodos de calentamiento intenso del aire del espacio bajocubierta debido a la insolación de la pizarra de cobertura provocan que la cantidad de agua que puede admitir ese aire sea mucho mayor. La fuente de aportación de agua es, en este caso, el tablero, que está permanentemente saturado por los motivos ya descritos. Esta agua ambiental de la cámara, cuando el aire se enfría, produce episodios de saturación que se observan perfectamente en los datos recopilados en los que el sensor del trasdós de las bóvedas registra valores de humedad relativa del 100%, que delata que el agua está condensando sobre esta superficie.

Estos episodios son perfectamente rastreables en las gráficas presentadas. A nivel general, se observa que la gráfica de humedad del sensor del trasdós va alcanzando valores de saturación, más frecuentemente, desde los meses invernales hasta la primavera, en que se encuentra estabilizado en el entorno del 98% de humedad relativa.

De esta forma, las condiciones ambientales que reflejaban situaciones constructivas inadecuadas y que se planteó necesario preciso corregir con la propuesta de restauración fueron:

- Situación de permanente estado de saturación del espacio bajocubierta.
- Condensaciones por excesivo calentamiento del espacio bajocubierta debido a la configuración constructiva del material de cobertura. Estas condensaciones, por su importancia durante el mes de mayo, provocan la saturación de la bóveda, llegando a manifestarse por el intradós.
- Condensaciones en momentos lluviosos y fríos de los meses de invierno con la temperatura del interior del edificio más baja que la del exterior. Estas condensaciones se producen en momentos puntuales y eran de escasa importancia.

2.3 Propuesta de intervención

La premisa inicial era que no se podía modificar ni la volumetría ni el aspecto exterior de la cubierta, con una imagen consolidada a lo largo de la historia, sin embargo, había que modificar la solución constructiva para que cumpliese los siguientes objetivos:

- Control de la temperatura del espacio bajocubierta
- Control del contenido de humedad del espacio bajocubierta.
- Control de la temperatura del ambiente interior del edificio

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

- Evitar el humedecimiento de la bóveda en presencia de humedades ocasionales.

Para lograr alcanzar los objetivos se propuso:

- Teja de pizarra de 1.5 cm recibida sobre rastreles para permitir la ventilación del elemento, aislante multicapa reflexivo de 16mm., para mitigar el efecto de la radiación de la pizarra, lámina impermeabilizante drenante, 8 cm de poliestireno expandido para evitar el calentamiento excesivo del espacio bajocubierta, una capa de mortero de nivelación de 2 cm de espesor y un rasillón de 3.5 cm para la formación de pendiente.
- Para evitar la concentración de humedad del bajocubierta se propone la ventilación a través de los aleros y con perforaciones en los hastiales de las fachadas este y oeste.
- Además, el proyecto proponía la ejecución de una serie de perforaciones en las bóvedas para comunicar el ambiente de la nave con el del bajocubierta y ayudar a equilibra más aún el contenido de humedad.

Con esta propuesta de restauración se realizó una comprobación teórica del funcionamiento de la solución propuesta, que no es objeto del presente artículo. Según este modelo, se producirían leves episodios de condensación en las bóvedas en el mes de febrero, que se propuso solucionar con la colocación de una lámina impermeabilizante transpirable sobre el trasdós de las bóvedas.

2.4 Ejecución de las obras y verificación de las acciones realizadas

Las obras comienzan en junio de 2019, y en la cubierta se extienden hasta mayo de 2020. Durante el período de la ejecución no se registran datos procedentes del sistema de monitorización.

Sin embargo, sí se dispone de datos de un año posterior a la conclusión de las cubiertas. De la simple observación de la gráfica, es posible apreciar que el cambio en el comportamiento de la cubierta ha sido significativo, atenuándose las fluctuaciones de temperatura en el sensor del trasdós de la bóveda y apreciándose valores de humedad significativamente menores que en el período de toma de datos y diagnóstico.

Se observa con toda claridad que la gráfica se ha normalizado, “Figura 6”, no existiendo las grandes variaciones presentes con la anterior solución constructiva e incluso la humedad en el bajocubierta, aun siendo elevada, se encuentra bastante por debajo de la saturación.

Dadas las dimensiones requeridas para el artículo, solo presentamos los resultados más evidentes, que son los de la nave central y el crucero, pero semejantes comportamientos se aprecian también en la nave sur, aunque algo más atenuados. La nave norte, de configuración constructiva diferente deberá ser objeto de un análisis independiente, aunque aplicando la misma metodología.

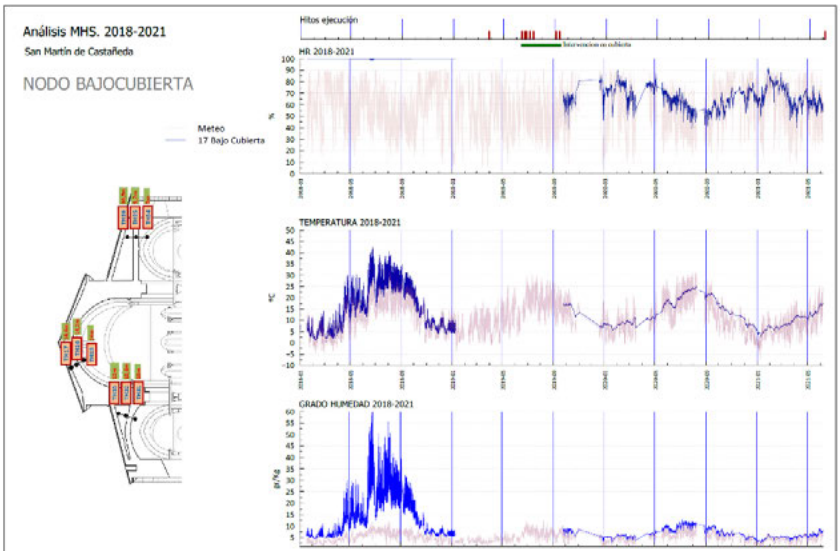


Fig. 6 Gráfica del crucero con comparación de momentos previos y posteriores a la intervención

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

3. Conclusiones

Los resultados expuestos en el artículo muestran que nos encontramos ante un caso paradigmático, en el que la digitalización juega un papel fundamental, que justifica las ventajas de esta metodología de intervención y control posterior para la intervención y conservación monumental.

Esta digitalización, en forma de datos, ha contribuido de manera definitiva a aportar información en las fases de diagnóstico y verificación de las intervenciones realizadas. Cabe destacar, como se ha demostrado, que además de la toma de datos, es igualmente relavante el procesamiento y la aplicación de conocimiento experto para su interpretación. Solo una aplicación experta de estas soluciones puede conducir a unos resultados con impacto para la mejor conservación de los bienes patrimoniales.

Hasta el momento, estamos en condiciones de poder afirmar que la solución constructiva está,funcionando correctamente, con lo que el diagnóstico se puede considerar acertado y la solución propuesta adecuada.

Sin embargo, entendemos que el proceso no termina aquí, pues la obtención de series más largas de datos nos permitirá disponer de información que contribuya a:

- Comprender mejor la evolución de la solución constructiva realizada,
- planificar su conservación preventiva y mantenimiento,
- realizar modelos predictivos vinculados al cambio climático y así adaptar las acciones preventivas,
- mejorar el conocimiento del edificio y determinar su "huella termohigrométrica", que establezca el patrón de comportamiento normal del monumento y así ser capaces de identificar anomalías dentro de esa normalidad.

Referencias

Fundación Santa María la Real del Patrimonio Histórico, FSMR (2002). *Enciclopedia del Románico en Zamora*. Santander.

Instituto de Patrimonio Cultural de España, IPCE (2011). *Plan Nacional de Conservación Preventiva*. Subdirección General de Protección del Patrimonio Histórico del Ministerio de Cultura, Madrid.

Pérez, P. P. (2011). *Estudio Petrológico de la Iglesia de San Martín de Castañeda, Zamora*. Junta de Castilla y León, Dirección General de Patrimonio.

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

ICOMOS
Comité Nacional Español

II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS España
17, 18 y 19 de noviembre 2022. Cartagena
DOI: https://doi.org/10.4995/icomos2022.2022.15394

REHABILITACIÓN ESTRUCTURAL DE LAS CUBIERTAS DEL PALACIO NACIONAL DE SINTRA, PORTUGAL

STRUCTURAL REHABILITATION OF THE ROOFS OF THE NATIONAL PALACE OF SINTRA, PORTUGAL

Lorena Millares[a], Bruno Quelhas[a], Alexandre Costa[a], Jorge Soares[a] y João Doutel[a]

[a]NCREP, Consultoria em Reabilitação do Edificado e Patrimonio, Porto, Portugal, 4050-453. lorena.millares@ncrep.pt; bruno.quelhas@ncrep.pt; alexandre.costa@ncrep.pt; jorge.soares@ncrep.pt; joao.doutel@ncrep.pt

How to cite: Lorena Millares, Bruno Quelhas, Alexandre Costa, Jorge Soares y João Doutel. 2022. Rehabilitación Estructural de las Cubiertas del Palacio Nacional de Sintra, Portugal. En libro de actas: II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS España. Cartagena, 17 - 19 de noviembre de 2022. https://doi.org/10.4995/icomos2022.2022.15394

Resumen

El Palacio Nacional de Sintra es un conjunto de edificios de diversos estilos arquitectónicos que se encuentra en la formación rocosa de la sierra de Sintra, dentro de lo que fue clasificado como Patrimonio de la Humanidad por la UNESCO en 1995. El conjunto de volúmenes que se puede ver hoy en día, cuyos orígenes datan de inicios del siglo XIV, es el resultado de las diversas construcciones y alteraciones que se fueron realizando a lo largo de los años.

Este artículo muestra el proceso que se llevó a cabo para realizar la propuesta de intervención de las diferentes cubiertas que constituyen el palacio con el principal objetivo de preservar las estructuras existentes mediante la ejecución de medidas de refuerzo o substitución. Este proceso englobó la caracterización estructural, la identificación de las patologías existentes y el análisis estructural de cada una de las estructuras que componen las diferentes cubiertas.

El proyecto de refuerzo estructural, siempre que fue posible, recurrió a materiales y técnicas tradicionales, de forma a garantizar la preservación de la identidad del edificio y, simultáneamente, el respeto por los principios de la revesibilidad, compatibilidad y reducido nivel de intrusión de las actuaciones. Siguiendo esta lógica, se propusieron una serie de actuaciones comunes a todas las estructuras y medidas de refuerzo o substitución específicas para cada una de las cubiertas. Siempre que fuese necesario la ejecución de una nueva estructura, esta fue considerada como autoportante e instalada paralela o a una cota superior de la estructura existente.

Palabras clave: *inspección, diagnóstico, patologías, madera, proyecto, refuerzo, rehabilitación, patrimonio*

Abstract

The Sintra National Palace is a set of buildings of different architectural styles, that is located in the rock formation of the Sintra landscape, within what was classified as a World Heritage Site by UNESCO, in 1995. The ensemble of volumes that can be seen today, whose origins date back to the early 14th century, is the result of the constructions and alterations that were executed over the years.

This article describes the process adopted to define the structural intervention in the different roofs of the palace. The intervention aimed to preserve the existing structural elements through the implementation of strengthening and/or replacement measures. This process included structural characterisation, the identification of existing structural pathologies, and a structural analysis of each roof.

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

The reinforcement structural project, whenever possible, resorted to traditional materials and techniques in order to guarantee the preservation of the building's identity, while respecting reversibility principles, compatibility and reduced intrusiveness of the actions. Following this logic, a series of actions, common to every structure, and specific reinforcement or replacement measures for each of the roofs were proposed. Whenever it was necessary to build a new structure, this was considered to be self-supporting and parallel to or above the existing one.

Keywords: *survey, diagnosis, pathologies, timber, project, roof, strengthening, rehabilitation, heritage*

1. Introducción

En este artículo se describe el proceso que se llevó a cabo para analizar y desarrollar la intervención estructural de las cubiertas del Palacio Nacional de Sintra, localizado dentro del área clasificada como Patrimonio de la Humanidad por la Unesco desde 1995.

El proyecto tuvo como principal objetivo rehabilitar las diferentes estructuras que constituyen las cubiertas del palacio, conservando íntegramente, siempre que fuese posible, los elementos existentes.

La intervención propuesta tiene como base el levantamiento geométrico, la caracterización estructural y la identificación de las diferentes patologías estructurales existentes mediante los trabajos de inspección realizados. Tras analizar el estado de conservación y el comportamiento estructural de cada cubierta, se definieron las medidas de refuerzo o substitución necesarias, de forma que provocaran el mínimo impacto posible en la estructura existente, garantizando el respeto del proyecto como de los principios dictados por las Cartas y Recomendaciones Internacionales (ICOMOS, 2004).

2. Descripción general del edificio

El Palacio Nacional de Sintra, que data de inicios del siglo XIV, está implantado en una formación rocosa de la sierra de Sintra, la cual fue transformada a lo largo del tiempo en una serie de plataformas a diferentes cotas sobre las que fueron construidas los diferentes volúmenes que constituyen el conjunto del palacio. Estos volúmenes, de diversas formas y dimensiones, forman en la actualidad un conjunto orgánico intercomunicado con numerosos jardines y patios interiores, Fig. 1a).

En sus orígenes, el palacio se reducía a una residencia árabe de los antiguos gobernadores musulmanes situada en la zona central del actual conjunto. Lo que hoy en día se puede observar es el resultado de las sucesivas obras promovidas por los diferentes monarcas que regentaron el país, especialmente entre los siglos XIV y XVI. Las diferentes épocas constructivas hacen que una de las características del palacio sea su diversidad arquitectónica, predominando el estilo medieval e islámico.

A lo largo de su historia existieron tres grandes momentos de ocupación del palacio correspondientes al reinado de D. Dinis (siglo XIV), D. João I (siglo XV) y D. Manuel I (entre los siglos XV y XVI), Fig. 1b). La intervención realizada en cada época consistió en la construcción de nuevos cuerpos anexos a los existentes. Existen datos históricos de que algunas de las edificaciones no resistieron al paso del tiempo o al grave terremoto de 1755, el cuál causó grandes daños estructurales, especialmente en las estructuras de mayor altura. En todos los casos, las estructuras fueron reconstruidas posteriormente, siendo que algunas sufrieron modificaciones respecto de su configuración original.

El interior del palacio alberga espacios de gran riqueza patrimonial como la Sala dos Cisnes, Fig. 1c), Sala das Galés, Fig. 1d), Sala dos Brasões, Fig. 1e), y los aposentos de D. Afonso VI, Fig. 1f). La gran mayoría deben su nombre a las pinturas existentes en los techos de madera que cubren toda la superficie de la sala.

En cuanto al exterior, por encima de la estructura general del palacio, sobresalen las imponentes chimeneas cónicas de 33,0m de altura, situadas en la zona noreste del conjunto, Fig. 1h).

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

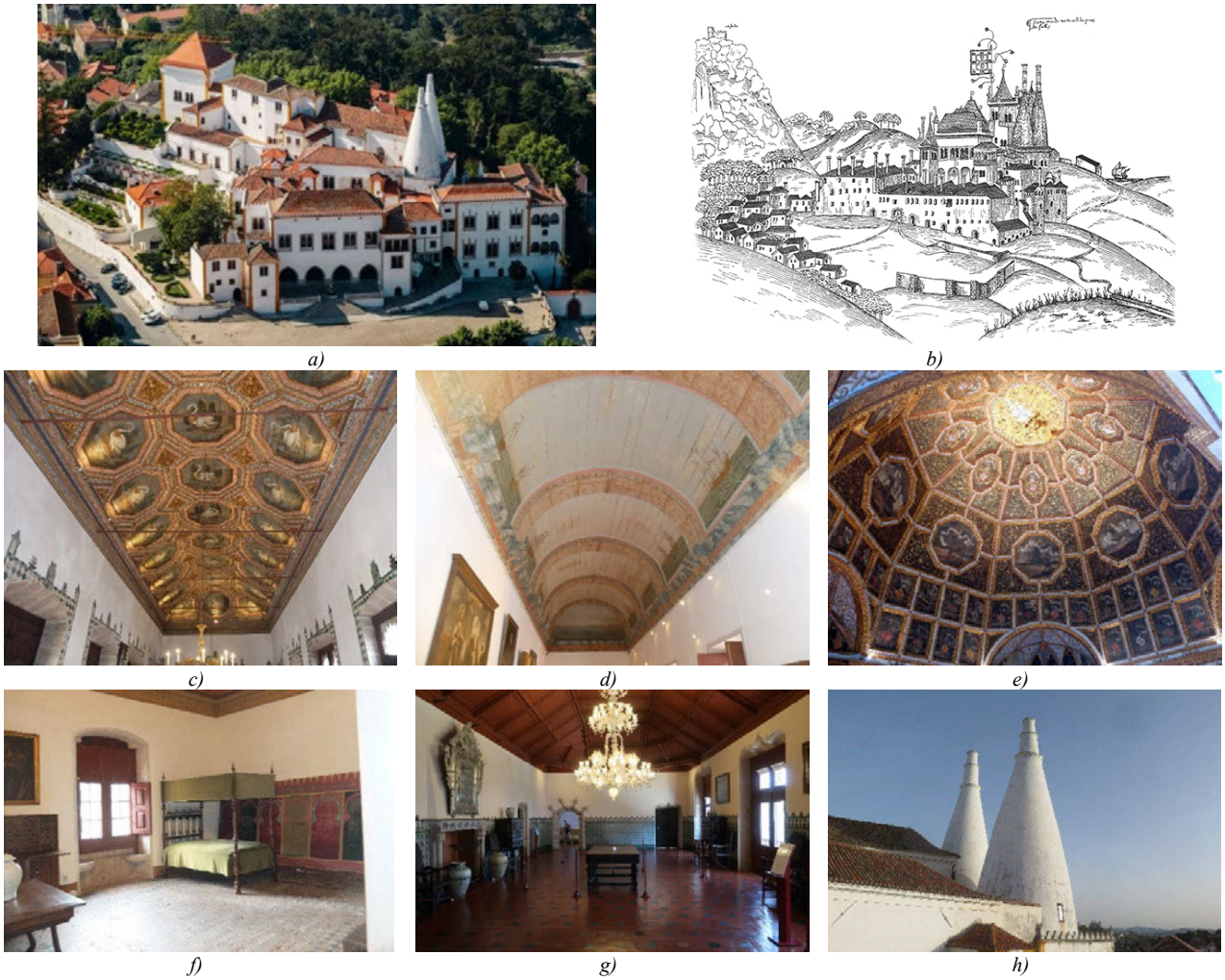


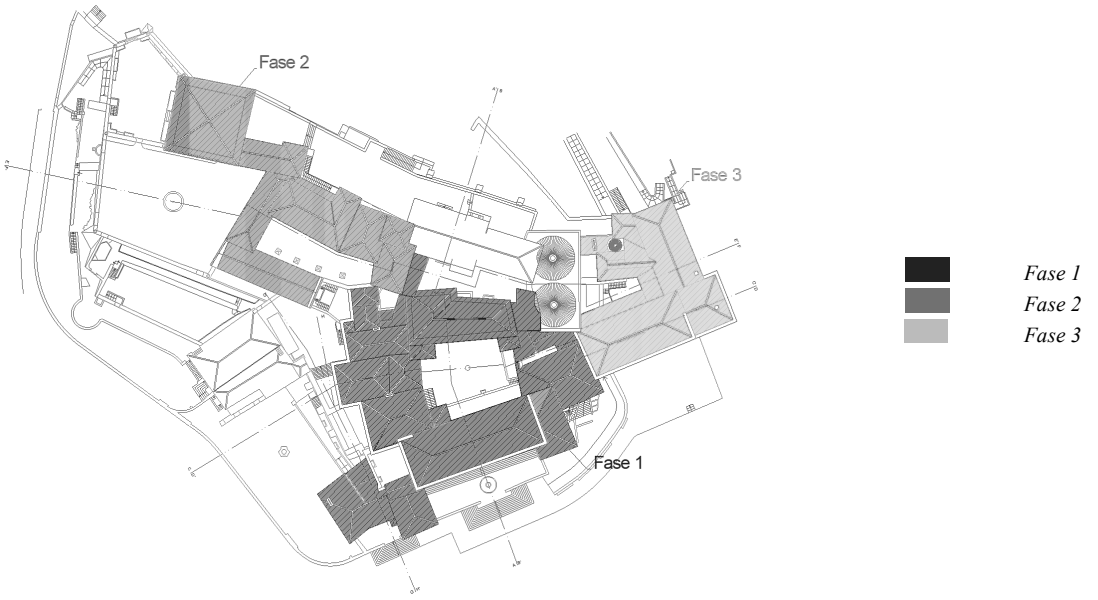
Fig. 1 Fotos generales del palacio y fotos de los elementos y salas más característicos de conjunto. parquesdesintra.pt y ncrep.pt

3. Inspección y Diagnóstico Estructural

Debido a la magnitud del proyecto, los trabajos de inspección de las diferentes cubiertas del Palacio Nacional de Sintra fueron divididos en tres fases, Fig. 2a), y tuvieron como principal objetivo caracterizar geométricamente los elementos estructurales existentes y obtener información del estado de conservación.

Uno de los principales obstáculos para la realización de estos trabajos fue la limitación de acceso a las diferentes cubiertas, condicionado por la preservación de los elementos existentes y la necesidad de no interferir en la actividad del palacio. Por este motivo, el acceso a las cubiertas fue principalmente realizado por el exterior, a través de la ejecución de catas en el tejado, Fig. 2b), a los cuales se accedió a través de elementos verticales auxiliares, Fig. 2c). La localización de estas catas fue definida particularmente para cada una de las cubiertas en función de las zonas críticas identificadas y con el objetivo de abarcar la mayor área posible y la mayor diversidad de elementos estructurales. En algunas de las cubiertas fue posible acceder al interior y realizar una inspección completa de la estructura, Fig. 2d).

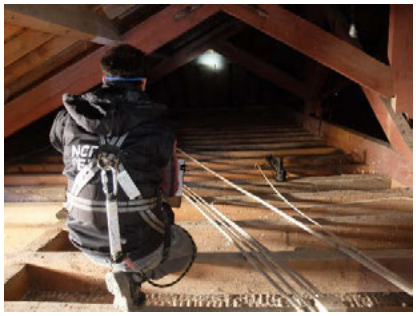
BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València



a)

b)

c)



d)

Fig. 2 Plano general del palacio con la localización de las diferentes fases de inspección y fotos generales de los medios de acceso

3.1. Levantamiento geométrico y caracterización estructural

La estructura vertical resistente de las diferentes edificaciones está constituida por muros de carga de mampostería ordinaria de piedra irregular. Los elementos pétreos son, en general, de origen calcáreo, aunque existen indicaciones de que se podría haber utilizado granito procedente de las excavaciones realizadas para la creación de las diferentes plataformas (Sousa, 2013).

Relativamente a las cubiertas, estas son constituidas por estructuras de madera maciza de pino, castaño y, puntualmente, de roble. Durante los trabajos de inspección se observó que las estructuras siguen una lógica y pueden ser divididas en tres grupos.

El primer grupo correspondería a las cubiertas formadas por una única estructura, generalmente antigua, que sirve de soporte de los revestimientos exteriores y del techo. Aunque existen excepciones, en general estas estructuras están formadas por cerchas simples compuestas por dos pares y uno o varios tirantes y montantes, Fig. 3a). En estas cubiertas también fueron observados elementos más recientes introducidos como medidas de refuerzo o substitución.

El segundo grupo englobaría las cubiertas constituidas por dos estructuras, normalmente independientes: una estructura inferior antigua que sirve de soporte del techo y una estructura más reciente que sirve de soporte de los revestimientos exteriores, Fig. 3b). En general, al igual que las correspondientes al primer grupo, ambas estructuras son constituidas por cerchas simples compuestas por dos pares y uno o varios tirantes y montantes.

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

Por último, el tercer grupo correspondería a las cubiertas que fueron substituidas y actualmente están compuestas por una única estructura o dos estructuras independientes más recientes, Fig. 3c). Algunas de ellas son una reconstrucción de las antiguas estructuras y otras presentan una configuración estructural similar a las construcciones actuales.

a) *b)* *c)*

Fig. 3 Ejemplos de la geometría de las estructuras existentes que constituyen las cubiertas del palacio

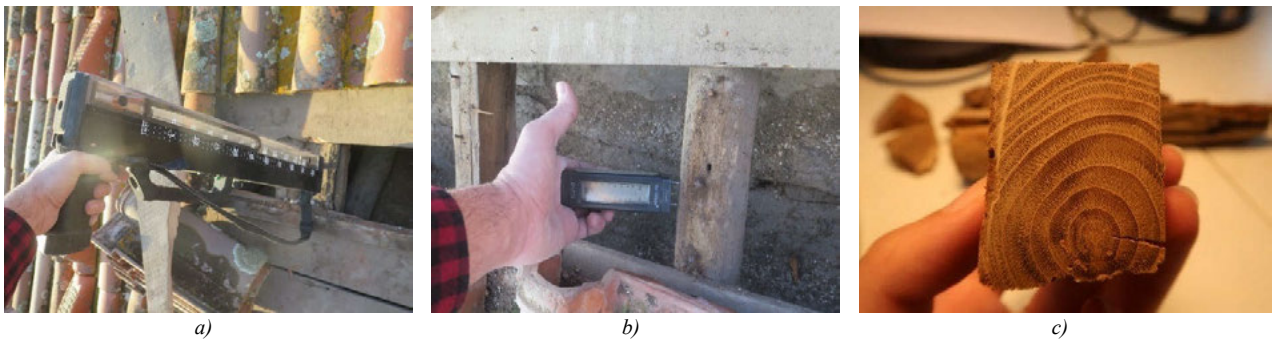
3.2. Ensayos *in-situ* no destructivos

La inspección visual se complementó con la realización de ensayos no destructivos *in-situ* que permitieron obtener información del estado de conservación de los elementos estructurales e información de las diferentes especies de madera.

La comprobación del estado de conservación, interno y superficial, de los elementos estructurales de madera fue posible gracias a los ensayos realizados con el resistógrafo, Fig. 4a), los cuales permitieron también evaluar la extensión de las patologías de origen biótico. Estos ensayos se distribuyeron uniformemente entre las diferentes estructuras, existiendo algunas diferencias en función de la accesibilidad a la estructura.

Los ensayos del resistógrafo fueron complementados con los ensayos con el xilohigrómetro, Fig. 4b), los cuales permitieron determinar el contenido de humedad existente, dando indicaciones de eventuales entradas de agua en el interior y el consecuente potencial de originar patologías de origen biótico.

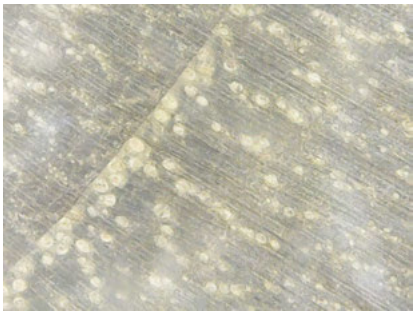
Relativamente a la identificación de las especies de madera, esta fue realizada a través de la extracción de muestras de los elementos existentes, Fig. 4c). La extracción fue realizada en elementos estructurales donde la retirada de parte de la sección no provocaría o agravaría problemas estructurales. La configuración de la estructura de la cubierta, sumado al mal estado de conservación de algunos elementos, condicionó significativamente este proceso, vetando la posibilidad de realizar una identificación más exhaustiva. A posteriori, se analizó la micro-estructura de las muestras de madera con el objetivo de identificar la especie, siguiendo la metodología desarrollada por Cantinieaux (Cantinieaux, 2019), Fig. 4d). La mayor parte de las muestras extraídas fueron identificadas como madera de conífera (pino, *Pinus pinaster* o *Pinus sylvetris*) o madera de frondosas (castaño, *Castanea sativa mil*, y puntualmente roble, *Quercus robur*).



a) *b)* *c)*

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

Pino, Pinus pinaster o Pinus sylvetris



Castaño, Castanea sativa mil

Roble, Quercus robur

d)

Fig. 4 Ensayos in-situ no destructivos realizados durante los trabajos de inspección

3.3. Estado de conservación: Principales patologías y daños estructurales

Parte del proceso de la inspección visual consistió en la identificación de patologías estructurales, así como la determinación de su intensidad y extensión. Este trabajo permitió comprobar que las estructuras presentan diferentes estados de conservación, condicionado por su configuración estructural, exposición a agentes atmosféricos y fecha de construcción.

Las principales patologías observadas están relacionadas con el ataque de agentes bióticos, especialmente hongos de pudrición, Fig. 5a), insectos de ciclo larvario (anóbidos), Fig. 5b), e insectos sociales (termitas), Fig. 5c). Como consecuencia de este ataque es visible la degradación material de los elementos estructurales, de carácter significativo en las zonas de humedad elevada y en los elementos estructurales más antiguos, los cuales han sido expuestos durante un largo periodo de tiempo al ataque de estos agentes. La intensa degradación material provocó, de forma puntual, la deformación e incluso rotura de los elementos estructurales, Fig. 5d) y f).

Durante los trabajos de inspección también fueron observadas otras patologías, de carácter más ligero, como son (i) la presencia de fendas de secado y de nudos; (ii) la degradación general de los elementos metálicos de unión por corrosión; (iii) la existencia de sistemas de refuerzo inadecuados implantados a posteriori que no materializan una mejoría del comportamiento estructural; (iv) la existencia de una configuración estructural inadecuada con elementos principales apoyados sobre estructuras secundarias, al igual que estructuras que transmiten esfuerzos horizontales elevados a los muros de carga que pueden comprometer su estabilidad.

La configuración estructural de las cubiertas originó, en algunos casos, la aparición de fisuras en la estructura vertical resistente constituida por muros de piedra. Estas fisuras son consecuencia de la transmisión de empujes horizontales que provocan la deformación fuera del plano de los muros de carga. También fueron observadas infiltraciones de agua procedente de la estructura de la cubierta, especialmente en zonas expuestas o zonas donde se produce la acumulación de agua por la propia configuración de la cubierta, sumado a la falta de un sistema adecuado de drenaje de agua pluviales.

Todos las patologías y daños observados fueron localizados e identificados en la planta estructural de cada una de las cubiertas, Fig. 4g). Esto permitió tener una idea global de las zonas del conjunto del palacio más afectadas y ayudó a entender sus posibles causas.

a)

b)

c)

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

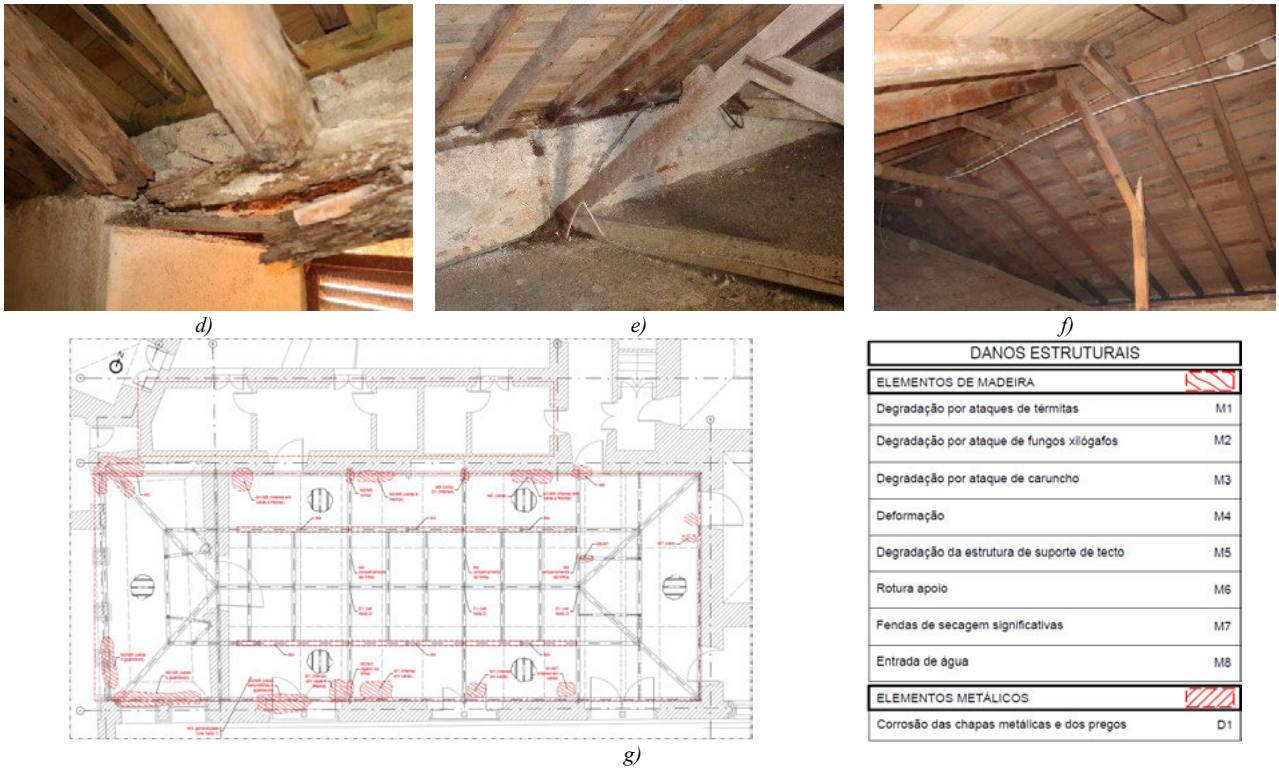


Fig. 5 Ejemplo de las principales patologías identificadas durante los trabajos de inspección (a, b, c, d, e y f) y del mapeamiento de patologías realizado en la planta estructural de cada una de las cubiertas (g)

4. Intervención estructural: Principales actuaciones

Una construcción antigua y de gran valor patrimonial, como lo es el Palacio Nacional de Sintra, requiere de una intervención cuidada y compatible con los materiales y los sistemas constructivos existentes. Por ello, la propuesta de intervención envolvió, siempre que posible, la utilización de materiales y técnicas tradicionales, de forma a garantizar la conservación de la identidad del edificio y el respeto por los principios dictados por las Cartas y Recomendaciones Internacionales, mediante la promoción de soluciones tendencialmente reversibles, compatibles y poco intrusivas relativamente a las existentes. En particular, todos los elementos a introducir, especialmente las nuevas estructuras o materiales, serán cuidadosamente evaluados de forma a no dañar o alterar el funcionamiento o la estabilidad física y química de los elementos constructivos existentes, tanto estructurales como ornamentales.

Las principales actuaciones propuestas surgen del resultado de la inspección y diagnóstico estructural realizado, al igual que las necesidades estructurales para cumplir los requisitos reglamentares vigentes identificadas en el análisis estructural. Estas actuaciones tienen como principal objetivo la conservación de las estructuras existentes y la prolongación de su vida útil, conservando los elementos estructurales existentes.

Al igual que en la caracterización estructural, las medidas de intervención pueden ser divididas en función de cada uno de los grupos de cubiertas identificados. No obstante, fueron propuestas una serie de actuaciones globales para las estructuras de todo el conjunto.

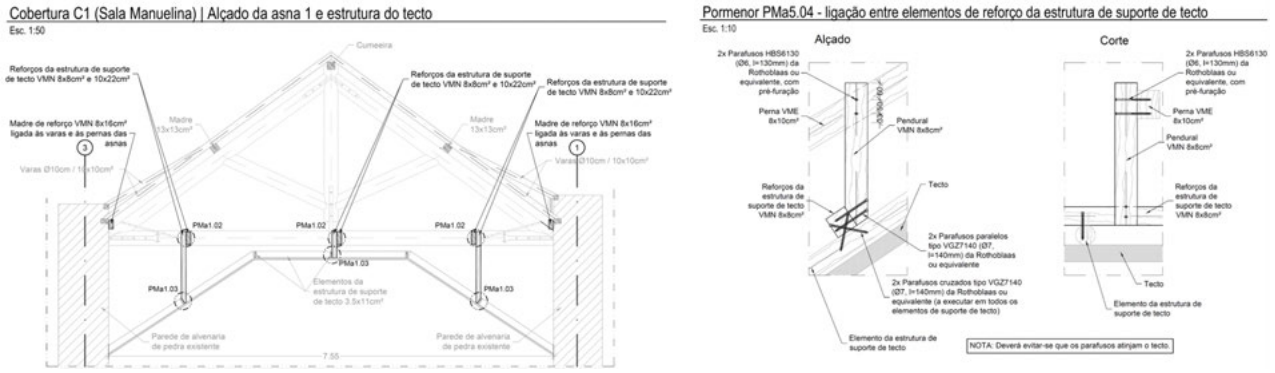
Relativamente a las cubiertas constituidas por una única estructura (primer grupo), la intervención tendrá como principal objetivo conservar la totalidad de la estructura, con medidas de refuerzo o substitución de los elementos que presenten una degradación avanzada o de las necesidades estructurales identificadas.

Para las cubiertas compuestas por dos estructuras independientes (segundo grupo), la intervención se basa principalmente en la conservación de ambas estructuras y el refuerzo de la estructura inferior con la suspensión de esta en la estructura superior más reciente, Fig. 6. La estructura superior será objeto de medidas puntuales de refuerzo o substitución, evitando la substitución integra de esta estructura.

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

Por último, para las cubiertas que fueron construidas recientemente y presentan un buen estado de conservación, serán únicamente previstas las medidas comunes a todas las cubiertas.

Las medidas de intervención propuestas dentro del proyecto y comunes a todas las cubiertas son (i) la limpieza y tratamiento frente a ataque de agentes bióticos y fuego de todos los elementos existentes a conservar; (ii) la mejoría de las uniones entre los elementos de madera existentes; (iii) la comprobación de la necesidad de refuerzo o sustitución identificadas en proyecto, una vez las estructuras se encuentren a la vista y se haya realizado la limpieza de todos los elementos; (iv) la substitución de los elementos existentes cuando sea estrictamente necesario con el objetivo de no comprometer la estabilidad del resto de elementos, recurriendo siempre em primer lugar a nuevos elementos paralelos a los existente o injertos; (v) la colocación de tela permeable al vapor e impermeable al agua en toda la cubierta; (vi) la instalación, o recolocación en caso de que ya existan, de las tejas cerámicas, soportes y forras de madera.



a) *b)*

Fig. 6 Ejemplo de la propuesta de intervención realizada para las cubiertas que forman el palacio

5. Consideraciones finales

En este artículo se pretende mostrar un ejemplo de intervención en un edificio de elevado valor patrimonial, centrándose específicamente en las estructuras de cubierta. El trabajo de inspección y diagnóstico estructural se presenta como el elemento central para el desarrollo de este tipo de proyectos, basado en una búsqueda bibliográfica inicial y una posterior inspección visual, complementadas con la realización de catas y ensayos no destructivos. Este trabajo permitió conocer y caracterizar la estructura existente e identificar y analizar las patologías estructurales.

Para solventar estas patologías se propusieron un conjunto de actuaciones estructurales en el proyecto de refuerzo que, siempre que fue posible, recurrieron a materiales y técnicas tradicionales, garantizando la preservación de la identidad del edificio y, simultáneamente, el respeto por los principios de reversibilidad, compatibilidad y bajo nivel de intrusión. En ese sentido, las actuaciones definidas en el proyecto de refuerzo estructural se basan en la conservación de las estructuras existentes con el adecuado tratamiento y la implementación de las medidas de refuerzo o substitución necesarias. En los casos en que la estructura existente presenta una degradación avanzada, será ejecutada una nueva estructura autoportante paralela o a una cota superior a la existente, que a su vez sirva de estructura de refuerzo y suspensión de los elementos existentes a preservar.

Referencias

Cantinieaux, C. (2019). Wood species identification guide – technical report, NCREP. Porto, Portugal.

ICOMOS (2004). Recomendações para a Análise, Conservação e Restauro Estrutural do Património Arquitectónico do ICOMOS, Portugal.

NCREP (2020). Relatório de Inspecção e Diagnóstico Estrutural – Fase 1. Porto, Portugal.

NCREP (2020). Projecto de Reforço Estrutural – Fase 1. Porto, Portugal.

NCREP (2020). Relatório de Inspecção e Diagnóstico Estrutural – Fase 3. Porto, Portugal.

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

NCREP (2020). Projecto de Reforço Estrutural – Fase 3. Porto, Portugal.

NCREP (2021). Relatório de Inspecção e Diagnóstico Estrutural – Fase 2. Porto, Portugal.

NCREP (2021). Projecto de Reforço Estrutural – Fase 2. Porto, Portugal.

Sousa, A., y Do Carmo, M. (2013). História da Construção – Arquitectura e Técnicas Construtivas. CITCEM y LAMOP. Braga, Portugal.

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

ICOMOS
Comité Nacional Español

II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS España
17, 18 y 19 de noviembre 2022. Cartagena
DOI: https://doi.org/10.4995/icomos2022.2022.15400

OBRAS DE EMERGENCIA DEL CASTILLO DE LOS FUNES EN VILLEL DE MESA, GUADALAJARA

EMERGENCY WORKS ON THE CASTLE OF LOS FUNES IN VILLEL DE MESA (GUADALAJARA, SPAIN)

Eva Niño Mendizábal[a] y Elia San Román Vázquez[a]

[a]Mainel intermediación arquitectura SL, 28031, Madrid. info@mainelarquitectura.com

How to cite: Eva Niño Mendizábal y Elia San Román Vázquez. 2022. Obras de emergencia del castillo de los Funes en Villel de Mesa, Guadalajara. En libro de actas: II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS España. Cartagena, 17 - 19 de noviembre de 2022. https://doi.org/10.4995/icomos2022.2022.15400

Resumen

El castillo de los Funes se enmarca dentro del territorio fronterizo del valle del Mesa. Este recinto fortificado, actualmente en ruinas, se levanta sobre un cerro que sirve de apoyo a un basamento de mampostería y unos muros de tapia y sillería. En los últimos años se han venido produciendo importantes desprendimientos de materiales tanto del castillo como de la roca sobre la que se apoya, cayendo éstos sobre la población que se ubica a sus pies, suponiendo un gran riesgo para sus habitantes. Por esta razón el Ministerio de Hacienda y Función pública realizó en 2021 las obras de emergencia en el castillo siendo la dirección facultativa la empresa Mainel intermediación arquitectura SL y la empresa constructora URCOTEX SL.

Estas obras han supuesto una intervención integral de consolidación de la ruina, asegurando la roca madre, consolidando el basamento de mampostería y consolidando con reconstrucciones parciales los muros de tapia. A su vez se ha realizado una importante excavación arqueológica eliminando las tierras de derribo del interior del castillo y sacando a la luz restos constructivos que aportan importantes datos sobre la evolución histórica del castillo.

La presente comunicación tiene como objetivo la divulgación de los trabajos realizados en dicha intervención, así como de las técnicas constructivas concretas utilizadas en la misma.

Palabras clave: *Tapial, mampostería, sillería, castillo, fortificación, Villel de Mesa, Guadalajara, Restauración, Arqueología, Arquitectura*

Abstract

The castle of Los Funes is in the border territory of the Mesa valley. This fortified enclosure, now in ruins, stands on a hill that supports a masonry base, and walls of mud and ashlar. In recent years, there have been major landslides, that carried materials from both the castle and the hill, which have fallen over the village, posing a great risk to its inhabitants. For this reason, in 2021, the Ministry of Finance and State Administration carried out emergency works on the castle, led by the architecture team Mainel Intermediación Arquitectura SL., and the contractors URCOTEX SL.

These works have involved an extensive intervention to consolidate the ruins, securing the bedrock, consolidating the masonry base and walls, along with a partial reconstruction of the walls. At the same time, an important archaeological excavation was carried out, removing the earth from inside the castle and bringing to light construction remains that provide important data on the castle's historical evolution.

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

The aim of this presentation is make the work carried out in this intervention known, as well as the specific construction techniques used in it.

Keywords: *Mud wall, masonry, ashlar, castle, fortification, Villel de Mesa, Guadalajara, Restoration, Archaeology, Architecture*

1. Introducción

El castillo de los Funes se asienta dentro del valle del río Mesa, territorio históricamente vinculado al señorío de Molina. La comarca fue reconquistada por Alfonso I de Aragón entre 1121 y 1124. Pocos años después el señorío pasó a manos castellanas entre los años 1140 y 1152. Según la investigación llevada a cabo por Gonzalo López-Muñiz Moragas, la fundación del actual núcleo de Villel de Mesa se produjo en esos años. Los datos que han llegado hasta nuestros días, indican que ya había una fortificación a finales del s.XII. Existen diversas teorías sobre su fundación, que aluden tanto a una posible fundación musulmana (Layna, 1994), como a una fundación ya en época cristiana.

En 1299 se produce la llegada de la casa nobiliaria de los Funes. Según Gonzalo López-Muñiz Moragas, la creación de este señorío supuso la renovación sustancial de la antigua fortaleza para dotarla de las dependencias adecuadas a una residencia señorial, centrándose sus esfuerzos en el volumen occidental. Tal y como señala Pavón Maldonado, quien reconoce en la ventana geminada trilobulada conservada en el muro norte influencias del gótico civil aragonés. (Pavón, 1984). Durante la guerra de los dos Pedros entre los años 1356 y 1369 el señorío pasa a formar parte de Castilla y la fortaleza es reforzada en su flanco occidental. Se construyó para ello un potente forro de sillería que protegía el interior de los muros de tapia. En el s. XV se produce una nueva reyerta entre Castilla y Aragón, produciéndose un asedio en el castillo, que debió quedar muy deteriorado y en el cuál se debieron realizar ciertas reparaciones. En el s.XVI comienza un largo periodo de declive y abandono. En 1680 se crea el marquesado de Villel de Mesa, título que acarrea la construcción de una nueva residencia palaciega a los pies del castillo acorde con el título, sin embargo es posible que el castillo se usase como almacén ya que parece que pudo habilitarse una precaria conexión entre el palacio y la poterna de la torre del Mediodía. Durante la guerra de sucesión, en 1710, las tropas del archiduque Carlos entran en la villa y prenden fuego al palacio, perdiéndose todos los registros documentales del señorío y del marquesado. A la luz de las excavaciones arqueológicas realizadas, parece que a lo largo del s.XVIII el castillo tuvo una reocupación, construyéndose algunas dependencias sobre los escombros del castillo. En el s.XIX parece que el estado del castillo ya es de ruina. La caída de un rayo en 1974 destruyó el almenado y gran parte de la torre de Mediodía. El estado del castillo antes de la intervención era por tanto el de una ruina no consolidada.

2. Desarrollo

2.1. Estado previo a la intervención

El inmueble se compone de las siguientes partes: la torre del mediodía, una zona central, y el volumen principal con el cuerpo de sillería añadido posteriormente con el acceso noroeste. A continuación, procedemos a describir cada una de las partes en su estado previo a la intervención.

2.1.1. Torre del Mediodía

Esta torre se ubica en la parte más escarpada de la peña, y se levanta sobre una planta trapezoidal cuya anchura mayor se ubica en el muro que lo separa del patio (4,76 m). Está compuesta por una parte baja de sillería y sillarejo y una parte superior de tapia calicostrada que llega actualmente hasta los 7,00 m en su parte de mayor altura y 3,40 m en su parte más baja. En la parte de sillarejo encontramos una poterna con arco de medio punto cegada. Esta torre tenía una mayor envergadura, ya que, según imágenes históricas previas a la tormenta eléctrica de 1974, tenía una coronación con almenas que se elevaba aproximadamente hasta los 9,30 m de altura. Tras el derrumbe producido en esa fecha por la caída de un rayo, la torre quedó muy maltrecha, habiendo perdido las tongadas de tapial superiores y su almenado y en un estado estructural inestable. En su interior se encontraba colapsada con escombros y tierra hasta una cota aproximada

2022, Universitat Politècnica de València (cc) BY-NC-SA

de 3,50 m desde el nivel de su acceso original. Siendo estos escombros variables, no compactados y con un alto riesgo de colapso.

2.1.2. Zona central

La zona central era uno de los espacios peor conservados y por lo tanto del que se tenía menor información. Era un recinto de unos 15 x 12 m, de anchuras y longitudes variables. En el estado previo a las obras se encontraba colmatado por tierra y escombros hasta la cota superior de los muros de mampostería que lo cierran en sus lados longitudinales, suponiendo unos 3,50 m por encima de su supuesta cota de pavimento original. En todo caso, cabe resaltar que se sabe que sobre estos muros de mampostería se levantaban unos muros de tapial en ambos lados longitudinales que conectaban la torre de Mediodía con el volumen principal. Según Layna, existía un aljibe abovedado en este espacio situado cerca del lado Noreste, aunque en las excavaciones arqueológicas realizadas no se han encontrado restos del mismo, si bien no se descarta que pueda ubicarse por debajo del nivel de excavación.

2.1.3. Volumen principal

Este cuerpo está conformado esencialmente por dos partes diferenciadas. Una parte edificada íntegramente en tapia y una ampliación hacia el noroeste también de tapia, pero con un revestimiento de sillería a su vez edificado sobre construcciones anteriores también de tapia. La primera parte fue edificada en tapia probablemente desde la llegada de Ruy González de Funes y su hermano Gonzalo en 1299. En 1304 tras la finalización de la guerra Ruy González de Funes asienta su señorío en este castillo y manda la realización de una reforma en la que eleva el volumen occidental para instalar estancias más señoriales. Actualmente sólo existen con cierta entidad los muros noreste y suroeste y restos de los arranques de sus muros perpendiculares. El muro noreste casi completo, contiene, entre otros huecos, una espléndida ventana geminada con arcos trilobulados trabajada en piedra. Destacan también los restos de almenas. Este muro se encontraba muy deteriorado, con graves grietas y la pérdida de aproximadamente la mitad de su sección. Presentaba sin embargo en su cara externa buena parte de la costra de cal que protegía el interior. El muro suroeste se encuentra también bastante completo. Parece que este muro es en gran parte producto de una reconstrucción posterior. El estado de conservación de este lado era muy deficiente, ya que se habían perdido casi por completo las tongadas superiores, así como la costra de cal, y al igual que en el muro noreste la mitad de la sección del muro en algunos tramos. Presentaba grietas y derrumbes parciales de huecos y esquinas.

La ampliación de sillería es el volumen mejor conservado. Se identifican en este volumen los restos del forjado superior, así como varios huecos entre los que destaca el hueco de acceso en la fachada occidental que da paso a una bóveda de cañón en excelente estado de conservación. Hay que tener en cuenta que las defensas de esta torre probablemente contaban con más elementos que se han perdido, tal como se indica en la introducción histórica realizada por Gonzalo López-Muñiz Moragas (2021) habiéndose encontrado huellas de un cuerpo volado a modo de ladronera amatacanada durante la intervención, lo cual situaría el nivel de coronación de este volumen por lo menos 2m. por encima de la cota actual. Cabe pensar también en una barbacana o en una barrera hoy perdidas bajo las edificaciones del casco urbano.

2.2. Intervención realizada

2.2.1. Criterios generales

El objetivo principal de la intervención era la consolidación de la ruina existente. Para ello era necesaria la restauración de la envolvente, entendiendo que para ello ha sido necesario intervenir tanto por el exterior como por el interior de los muros, y realizar algunas reconstrucciones parciales de las coronaciones en pro de su estabilidad. Para ello, se ha atendido a los criterios establecidos en las publicaciones del Proyecto COREMANS que atienden a “Criterios de intervención en la arquitectura de tierra” y “Criterios de intervención en materiales pétreos” (Mileto, 2017) y al Glosario ilustrado de formas de deterioro de la piedra publicado por ICOMOS (Vergès-Belmin, 2011). La intervención se ha realizado desde el respeto de la diversidad de materiales, componentes y técnicas constructivas, de manera que los incorporados garantizan su conservación, reversibilidad y compatibilidad material y estructural. Las soluciones

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

adoptadas priorizan en todo momento la legibilidad de la intervención, desde los principios de neutralidad y autenticidad. De esta manera se han cumplido los criterios establecidos en la Carta de Cracovia.

2.2.2. Descripción de las actuaciones

Debido a las dificultades orográficas de acceso al castillo, y a la precariedad de la conservación del mismo, las obras han sido realizadas en un orden muy específico. Primero se montaron los andamios. Se eligió un sistema de andamiaje compensado de "tipo árbol" que partía del interior del edificio y se proyectaba hacia los lados sin rozar los precarios muros existentes, apoyándose parcialmente en las escasas zonas seguras del exterior del castillo. Una vez montados los andamios, se procedieron a realizar los trabajos de los muros de mampostería. Seguidamente se comenzó con el trabajo de consolidación con hormigón de cal de los muros de tapial que habían perdido su espesor original y por lo tanto su capacidad portante. A la vez se realizaron los refuerzos de la roca madre con trabajos verticales.

Posteriormente se desmontaron los andamios y se procedió a retirar tierras de la parte central del castillo, para pasar luego a la torre del Mediodía. Con las tierras procedentes de la excavación se realizaron los tapiales para consolidar las tongadas superiores de los muros de tapia. Para el trabajo en las coronaciones, se modificaron los andamios, retirando los andamios tipo árbol y colocando andamios apoyados en la zona inmediata a la zona de trabajo, permitiendo los trabajos de excavación. Una vez terminados los trabajos de excavación arqueológica se procedió a la consolidación de los restos murarios encontrados en la zona central.

2.2.3. Intervención en sustrato pétreo de apoyo

La intervención parte, tal y como se ha explicado con anterioridad, desde las partes bajas hasta las partes superiores. Por lo tanto, fueron esenciales las actuaciones de consolidación de aquellas partes de la roca de apoyo bajo el castillo que presentaban grietas o desprendimientos. Tras el montaje de los andamios se realizó un estudio geológico llevado a cabo por la empresa Patrimoni 2.0. Tras el informe se verificó que existían rocas de gran tamaño con riesgo de desprendimiento, así como zonas de roca disgregada. Para las rocas de gran tamaño, se realizaron perforaciones con tensores, mediante 4 bulones de barra de acero de 25mm. de diámetro y hasta 3m. de profundidad en estrato rocoso firme y se sellaron con hormigón de cal aquellas zonas que presentaban fallas. En las zonas de desprendimientos menores, los pequeños fragmentos de roca fueron desmontados mediante trabajos verticales.

2.2.4. Muros de mampostería del castillo

Se observaron varios puntos de peligrosidad que afectaban a los muros de mampostería. Por un lado, la presencia de terreno y escombros hasta una altura de 3,50m. en su interior provocaba grandes empujes laterales en dichos muros. Por otro, las juntas de mortero de cal originales habían sido lavadas con el tiempo y habían proliferado líquenes, musgos y vegetación que habían ido disgregando los mampuestos. Finalmente, este tipo de piedra, la toba calcárea, presenta un alto grado de porosidad que convierte el aporte de tierras y aguas del interior un factor de mayor peligrosidad.

Para la intervención en los muros de mampostería, se consideró necesaria la realización de una limpieza manual tras la cual se llevaron a cabo las tomas de muestras petrológicas y de morteros. Posteriormente se realizó una aplicación de biocida a fin de eliminar hongos, algas y mohos. Finalmente se llevó a cabo la reposición de piezas perdidas junto con los rejuntados de mortero de cal realizando la diferenciación de lagunas mediante lajas alineadas de pizarra embebidas en las juntas. Tras la retirada de los andamios se llevó a cabo la excavación arqueológica para eliminar aportes de tierras y aguas del interior. Después de la consolidación de todas las fábricas se procedió a la limpieza y reparación de las coronaciones de la misma manera, con la aplicación mortero de cal en las juntas con la pendiente adecuada para la evacuación de las aguas. Debemos mencionar que tanto en los muros de mampostería como en los muros de sillería existían importantes evidencias arqueológicas que fueron contrastadas con un estudio estratigráfico de los paramentos. Entre las evidencias históricas de los procesos constructivos caben destacar: mechinales, restos de vigas de madera, presencia de huecos con sus cargaderos históricos, huellas de una ladronera amatacanada sobre el acceso.

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

2.2.5. Consolidación y reconstrucción muros de tapia

Los muros de la parte superior de la torre del mediodía, los de la torre principal y los de la hoja interior de la ampliación de sillería occidental, están construidos mediante la técnica de la tapia calicostrada. La tapia calicostrada surge como un método para dotar de mayor resistencia a compresión al muro sin llegar a la resistencia de la tapia con hormigón de cal. Resulta un modelo constructivo especialmente indicado para la construcción de lienzos y torres de muralla, ya que permite levantar una tapia con masa interior de tierra protegida con mortero o costra de cal en su cara exterior en una operación de gran eficacia de tiempos y recursos.

En el estado inicial los muros habían perdido parte de su espesor en varias zonas así como la calicostra de su superficie en todo el interior y buena parte de los exteriores. También se identificó la presencia de desplomes debido a la falta de arriostramientos de sus esbeltos muros. Se utilizaron dos criterios claros para la consolidación de estos muros: En aquellos casos en los que los muros presentaban pérdida de sección ya fuera generalizada o puntual, se ha recuperado la sección del muro mediante la aplicación de hormigón de cal, ya que no era posible apisonar la tapia en esos puntos. En aquellos casos en los que era necesaria la reconstrucción de alguna de las tongadas de tapia perdidas en las partes superiores de los muros para dotarlos de consistencia y estabilidad, se han reconstruido dichas tongadas mediante tapia calicostrada, realizada a la manera tradicional con refuerzos de madera y fibras vegetales en las esquinas (Fig.1 y Fig.2).

Fig. 1 Estado inicial y estado final del interior de la torre del Mediodía. Mainel intervención arquitectura SL (2021)

Fig. 2 Estado inicial y estado final del exterior de la torre del Mediodía. Mainel intervención arquitectura SL (2021)

Para la consolidación de los muros de tapia de tierra en estado ruinoso, se procedió a la eliminación y acopio de tierras y morteros sueltos y disgregados, y su saneado superficial. A continuación se realizó un extradosado de hormigón de cal adherido al soporte histórico mediante una malla de fibra de vidrio. La malla de fibra de vidrio hace que el hormigón de cal funcione de forma solidaria con la tapia existente, sin embargo, era necesaria, además, la utilización de unos conectores que la unieran con el muro y que resistiesen los esfuerzos cortantes producidos por el peso de las nuevas masas de hormigón de cal. Para ello se barajaron varias posibilidades y se hizo un proceso de investigación. Finalmente

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

se optó por una técnica completamente novedosa, se emplearon fioccos de fibra de carbono, cortados en obra a medida, y tensados con aplicación de resinas. Estas varillas se introdujeron en los muros siendo atadas y trenzadas mediante nudos, bridas y resinas a las parrillas de fibra de vidrio situadas a ambos lados de muro (Fig. 3).

Este sistema permitió la fabricación in situ de varillas de un material no reactivo con la fábrica con la suficiente resistencia a cortante y flexión y con la medida adecuada para cada sección de muro, suponiendo una auténtica innovación en el campo de las restauraciones de edificios de tapial. En el exterior, estos retales de malla de vidrio a los que se ataban los fioccos, quedaron después rellenados con mortero de cal y maquillados con la aplicación del mismo enmugrecimiento.

Fig. 3 Proceso de reconstrucción con hormigón de cal + malla de fibra de vidrio + fioccos de fibra de carbono. Mainel intervención arquitectura SL (2021)

En estas reconstrucciones se respetaron los espesores históricos de los muros de tapia en cada zona. Estos muros se encontraban escalonados, siendo las tongadas inferiores de mayor grosor y estrechándose hasta las coronaciones. Es remarcable en este punto el trabajo minucioso que se ha realizado en colaboración con el historiador y el equipo de arqueología en la identificación de las modulaciones de cada tongada y sus escalonamientos. En cada tongada se han replicado las medidas de los tablones del encofrado original, que cambian según cada muro del castillo. Para el apoyo de los tapiales se han utilizado los agujeros de las agujas originales de los muros de tapia históricos. También se consolidaron los mechinales, restos de vanos, restos de revocos, brencas y calicostras conservadas (Fig.4).

Las reconstrucciones puntuales de las coronaciones en tapia se realizaron siempre hasta la terminación de la última tongada de tapia existente conocida. Todas las reconstrucciones se realizaron para dotar de mayor resistencia estructural a los muros arriostrándolos en sus coronaciones con los muros perpendiculares. La reconstrucción estructural de los muros, ha sido realizada con tapia calicostrada de tierra a dos caras vistas ejecutada a la manera tradicional, con tierras provenientes del propio derrumbe del castillo apisonadas, y con refuerzos con fibras vegetales y ramas y costra de cal.

Fig. 4 Proceso de ejecución de tongadas de tapia y huella de construcción marcada en la costra para dejar evidencia de la ejecución nueva de esas tongadas. Mainel intervención arquitectura SL (2021)

Es remarcable que, al igual que en los muros de fábrica, se han repuesto los cargaderos perdidos con vigas de derribo de madera de sabina similar a la de los cargaderos existentes. Los huecos se han reconstituido siguiendo las líneas de acabados de sus superficies. Los mechinales de vigas han sido consolidados con hormigón de cal, impidiendo la entrada de agua. Las vigas de madera han sido consolidadas aplicando un consolidante natural para madera a base de resinas alifáticas Rexiltec.

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

2.2.6. Espacio central

La intervención en el interior del recinto se ha limitado a aquellos aspectos relevantes para la estabilidad del conjunto y para estabilizar los muros de la envolvente. Los objetivos han sido dos principalmente: eliminar los empujes horizontales de las tierras existentes en el interior del recinto, poder intervenir en la consolidación de las coronaciones de los muros de mampostería, utilizar las propias tierras de derribo del castillo para edificar las nuevas tapias, asegurando la compatibilidad entre las nuevas tapias y las históricas. Esta excavación se comenzó, una vez estabilizados los muros y retirados los andamios, por el espacio central, para posteriormente pasar a la zona de la Torre del Mediodía (Fig. 5).

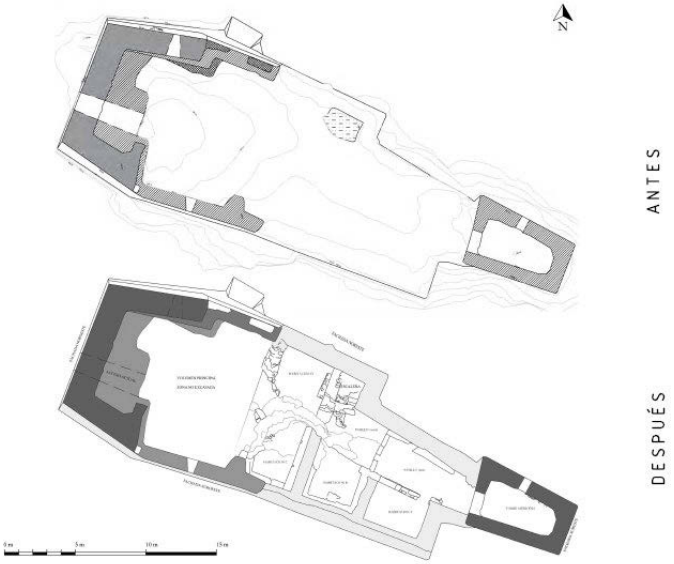


Fig. 5 Planta del castillo antes y después de la intervención. Mainel intervención arquitectura SL (2021)

Durante estas excavaciones se realizaron diversos hallazgos que se desglosan en el informe preliminar de arqueología (Daza y Vega, 2021) (Fig. 6). Lo más remarcable de estos hallazgos supone el descubrimiento de una serie de estancias que conservan incluso restos de sus enlucidos de yeso, que datan de una posible reocupación del castillo en el s. XVIII. También se han encontrado restos de muros transversales de tapia originales del castillo así como los restos de una caja de escaleras ubicada en las cercanías del volumen principal en el flanco Noreste. De la misma manera, se han hallado en una de las estancias varios bolaños que datan de épocas anteriores a la reconstrucción de estas estancias, así como proyectiles incrustados en las costras de cal del lado Noreste de una procedencia muy posterior.

Fig. 6 Interior del espacio central hacia el volumen principal antes y después de la intervención. Mainel intervención arquitectura SL (2021)

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

3. Resultados

La intervención ha conseguido la consolidación de la ruina en su conjunto, actuando sobre todos los elementos constructivos que la componen con los criterios establecidos en materia de restauración del patrimonio y sostenibilidad.

La realización de la excavación arqueológica ha permitido un conocimiento mayor de la evolución histórica del castillo, ya que la zona central aparecía referida en la bibliografía como "Patio" y sin embargo ha quedado claro que al menos durante los últimos periodos de uso del castillo no fue tal. Las estructuras murarias encontradas durante esta excavación no habían sido mencionadas por ningún autor previamente y supone un gran avance en este sentido.

Los métodos constructivos de consolidación de las tapias existentes son completamente novedosos en este tipo de edificaciones, ya que, aunque se ha intervenido en múltiples ocasiones con hormigón de cal y malla de fibra de vidrio, todavía no se había encontrado según el punto de vista de las autoras de este artículo un material conector entre la estructura nueva y la antigua completamente resistente, económico y compatible en ninguna intervención estudiada hasta el momento. Así pues, la manera de conectar la intervención con las antiguas estructuras con fioccos tensados en obra con resinas puede ser una alternativa muy interesante para futuras intervenciones, ya que sí cumple estos criterios.

Además, se han utilizado materiales y técnicas tradicionales, asegurando una auténtica compatibilidad con las construcciones existentes.

Finalmente se trata de una intervención sostenible, ya que se han utilizado en la medida de lo posible materiales y recursos naturales de la zona y oficios tradicionales, lo que supone un enorme ahorro de energía. La tierra y la piedra es la de los derrumbes del propio castillo, las maderas para cargaderos son procedentes de derribos de la zona y de los sabinares del pueblo, los áridos proceden de una cantera de la comarca.

4. Conclusiones

Se considera que esta intervención ha sido muy exitosa en cuanto a la consolidación de la ruina existente, y a la correcta elección de los criterios aplicados, ya que se han conseguido todos los objetivos exigidos por la propiedad mediante técnicas tradicionales e innovaciones compatibles con el edificio, sostenibles y durables. Sin embargo, existen actuaciones a realizar en un futuro que no deben de ser demoradas, y que se exponen en los párrafos que siguen.

Aunque todos los restos visibles han quedado consolidados, es importante recalcar el hecho de que en las excavaciones realizadas no se consiguió llegar a niveles estratigráficos relativos a la construcción medieval del castillo. En el volumen principal no se ha realizado ninguna excavación y hay zonas en las que se estima que existe un nivel habitacional completo bajo el nivel de tierras actual, o incluso el posible aljibe descrito por Layna (1994).

Actualmente el castillo no es visitable en las condiciones en las que se encuentra, ya que no se ha podido hacer un recorrido seguro y accesible del yacimiento arqueológico, ni una musealización del mismo, ya que este tipo de intervenciones no son objeto de una actuación de emergencia, y no entraban en el marco de estas obras. En todo caso sí que se considera que se ha dado un gran paso en el entendimiento y conservación de este monumento, quedando preparado para su futura puesta en valor.

Referencias

Pavón, B. (1984). Guadalajara medieval. Arte y arqueología árabe y mudéjar. Madrid, ES: CSIC.

Layna, F. (1994). Castillos de Guadalajara. Guadalajara, ES: AACHE Ediciones de Guadalajara S.L.

López-Muñiz, G. (2021). Introducción histórica. *Memoria valorada para las obras de emergencia del castillo de los Funes, Villel de Mesa, Guadalajara* (pp. 6-16). Madrid, ES: Ministerio de Hacienda y Función pública.

Daza, E., Vega, E (2021). Informe arqueológico preliminar de las obras de emergencia del castillo de los Funes. Madrid, ES: Ministerio de Hacienda y Función pública.

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

Mileto, C. (2017). Proyecto Coremans. Criterios de intervención en la arquitectura de tierra. Madrid, ES: S.G. Instituto del Patrimonio Cultural de España

Vergès-Belmin, V. (2011). Glosario ilustrado de formas de deterioro de la piedra. Paris, FR: ICOMOS, International Scientific Committee for Stone.

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

ICOMOS
Comité Nacional Español

II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS España
17, 18 y 19 de noviembre 2022. Cartagena
DOI: https://doi.org/10.4995/icomos2022.2022.15406

LIDIAR CON LA INCERTIDUMBRE EN LA EVALUACIÓN ESTRUCTURAL DEL PATRIMONIO CONSTRUIDO

DEALING WITH UNCERTAINTY IN BUILT HERITAGE STRUCTURAL ASSESSMENT

Javier Ortega[a], Federica Greco[a], Marieta Núñez García[a], Chrysl Aranha[a] y Savvas Saloustros[a]
[a]FENEC, C/Cavanilles 32, 28007 Madrid. fenecforheritage@gmail.com

How to cite: Javier Ortega, Federica Greco, Marieta Núñez García, Chrysl Aranha y Savvas Saloustros. 2022. Lidiar con la incertidumbre en la evaluación estructural del patrimonio construido. En libro de actas: II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS España. Cartagena, 17 - 19 de noviembre de 2022. https://doi.org/10.4995/icomos2022.2022.15406

Resumen

Trabajar en proyectos que lidien con estructuras históricas conlleva una serie de desafíos específicos que resultan de tratar de encontrar un equilibrio entre el respeto a los principios de conservación del patrimonio y garantizar la seguridad estructural. El principal problema es que, en muchas ocasiones, la información existente sobre la estructura es poca o ninguna. Las incógnitas e incertidumbres sobre la estructura existente pueden estar relacionados con muchos aspectos, desde los materiales de construcción hasta las conexiones entre elementos estructurales. El éxito de cualquier intervención en el edificio patrimonial sea una medida de refuerzo local o rehabilitación más extensa, dependerá en gran medida del buen entendimiento de las incógnitas y problemas específicos de la estructura. Con ese fin, es esencial conocer las herramientas disponibles para obtener información relevante sobre la estructura que, dadas las características patrimoniales, deben ser poco o nada invasivas. Este artículo presenta algunas preguntas comunes relacionadas con el diagnóstico estructural que suelen surgir en un proyecto de conservación. Usando casos de estudio, el artículo analiza la aplicabilidad de diferentes herramientas, específicamente varios tipos de ensayos no destructivos y varios métodos de análisis estructural, para tratar de contestar a dichas preguntas.

Palabras clave: *Análisis estructural, ensayos no destructivos, método de elementos finitos, ensayos sónicos, georradar, identificación dinámica, análisis modal, estructuras de albañilería, madera*

Abstract

Working on projects that involve historic structures comes with a unique set of challenges, that try to keep a balance between respecting the principles of heritage conservation and ensuring structural safety, while having little to no information on the existing structure. The unknowns and uncertainties can range from the level of construction materials, to connections between components of entire structural systems. For the success of any restoration, or rehabilitation measures, it is imperative to understand the unknowns and problems you are dealing with, and what tools are available to fill in the information gaps in a way that is less invasive to the structure. This paper highlights some of the questions that need to be answered during this diagnostic process, and addresses the applicability of non-destructive and analytical tools through a list of case studies.

Keywords: *Structural analysis, nondestructive tests, Finite Element Method, sonic tests, GPR, dynamic identification tests, modal analysis, masonry, timber*

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

1. Introducción

La evaluación estructural del patrimonio cultural construido es un proceso complejo que requiere de una serie de suposiciones relacionadas con aspectos como la geometría, propiedades de los materiales o condiciones de frontera. La incertidumbre en la definición de dichos aspectos tiene un gran impacto en la simulación de su comportamiento estructural y, por consiguiente, en la definición de si sería necesaria o no una intervención estructural y sobre cuál podría ser su alcance. Este hecho es particularmente importante cuando lidiamos con estructuras históricas, donde el criterio de mínima intervención prevalece y debe respetarse.

La fiabilidad de la evaluación estructural es directamente proporcional a la cantidad y calidad de la información que se puede obtener de la estructura existente. Por ese motivo, una actividad clave y primaria de cualquier proyecto de conservación del patrimonio construido debe ser la investigación y toma de datos.

Las herramientas que han desarrollado durante los últimos años nos permiten obtener un levantamiento geométrico detallado y de gran precisión de las estructuras históricas. Técnicas como el láser escáner o la fotogrametría nos permiten realizar estos levantamientos con un coste relativamente bajo y rápidamente (Kassotakis et al., 2020; Riveiro et al., 2011). Sin embargo, estas técnicas aportan información de la parte de la estructura que es visible y no extraen información de la estratigrafía o de la morfología interior de los elementos estructurales. Es por ello que necesitamos apoyarnos en otras herramientas complementarias que nos aporten datos cuantitativos sobre el interior de los elementos constructivos y/o sus propiedades (Binda et al., 2000; Conde et al., 2017). Por otra parte, los proyectos de conservación del patrimonio construido están comúnmente sujetos a estrictos requisitos que limitan el uso de determinados ensayos más destructivos (p.ej. apertura de catas o extracción de testigos), dada la importancia de la conservación del material histórico. En dicho escenario, se evidencia cómo el uso de ensayos no destructivos puede jugar un papel fundamental para la reducción de la incertidumbre sobre diferentes aspectos constructivos y materiales de la estructura existente.

Además de los ensayos no destructivos, otro aspecto esencial en un proyecto de conservación del patrimonio construido que nos ayude a tomar decisiones de intervención es el análisis estructural. Sin embargo, existe una amplia gama de métodos que se pueden usar para la evaluación estructural de estructuras históricas (Roca et al., 2010). La elección del método dependerá del caso, pero en muchas ocasiones se podrán usar de manera complementaria. Por ejemplo, estos métodos pueden estar destinados a la evaluación de mecanismos de rotura locales (característicos de estructuras históricas donde suele existir una falta de comportamiento estructural solidario y falta de ligación entre diferentes partes de la estructura) o a la evaluación del comportamiento global de la estructura. Los métodos también se dividen en aquellos que consideran al material histórico como lineal y elástico (simplificación generalmente poco apropiada para materiales frágiles o cuasi-frágiles, como la obra de albañilería) y otros que se basan en modelos más complejos y sofisticados del material, atendiendo a su comportamiento no elástico y capaces de simular características esenciales de materiales resistentes con poca (o nula) capacidad a tracción (caso de la albañilería). Estos últimos métodos de análisis no lineal de estructuras históricas han ganado importancia en los últimos años dada la mayor capacidad computacional y la disponibilidad de software especializado, por ejemplo, en análisis por elementos finitos. Una revisión más completa de estos métodos se puede encontrar en (D'Altri et al., 2019; Roca et al., 2010). En cualquier caso, la preparación de modelos numéricos de elementos finitos complejos requiere hacer suposiciones sobre diferentes aspectos del edificio. La fiabilidad de nuestras simulaciones y los resultados dependerá en gran medida de la certidumbre que tengamos sobre estas suposiciones. Por ese motivo, la combinación de ensayos no destructivos con el análisis estructural avanzado basado en elementos finitos nos ofrece una gran oportunidad para ganar confianza en nuestros modelos estructurales.

Este artículo trata de responder a preguntas comunes relacionadas con incertidumbres que los profesionales en el campo del análisis estructural deben tratar de responder cuando tratan con estructuras históricas. Más específicamente, el artículo trata de mostrar cómo la asociación FENEC (www.fenecforheritage.com) ha tratado de responder a estas preguntas en el pasado en diferentes proyectos de conservación. Así, el artículo muestra algunas de las herramientas disponibles, cómo se puede sacar el máximo provecho de sus capacidades y cómo su máximo valor está en su uso combinado, a través de diferentes casos de estudio.

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

2. ¿Es mi albañilería de buena calidad? ¿Varía su calidad a lo largo del edificio?

La calidad de una estructura de albañilería depende de diferentes factores, tales como la ejecución de la obra, el estado de conservación, la morfología, alteraciones a lo largo del tiempo, o la calidad de los materiales individuales (piedra, ladrillo, mortero, etc.). Conocer la calidad del material que debemos evaluar (p.ej. sus propiedades mecánicas) es esencial para cualquier análisis estructural. Sin embargo, la información que podemos obtener de una estructura existente es extremadamente limitada. Además, cuando nos enfrentamos a la evaluación de una albañilería histórica, extraer material (particularmente testigos de dimensiones suficientes para ser representativos de la albañilería en su conjunto) podrá sernos limitado debido a la importancia de la preservación del material original. Así, resulta un desafío saber si la calidad de la albañilería es suficiente para aguantar los esfuerzos a los que está (o estará) sometida.

En estos casos, existen técnicas no destructivas que nos permiten obtener información cuantitativa sobre las propiedades mecánicas de la albañilería existente. Una de las técnicas más extendidas son los ensayos sónicos (Binda et al., 2001). Este ensayo consiste en la emisión de ondas acústicas que se propagan a través de un material. Generalmente, se mide la velocidad de propagación de la onda entre diferentes puntos del elemento constructivo, la cual se correlaciona con varios parámetros, tales como la densidad y el módulo de elasticidad del material. Además de la estimación de las propiedades elásticas del material, variaciones en la velocidad de propagación a lo largo, por ejemplo, de un muro nos pueden dar información sobre la presencia de vacíos, grietas y otras anomalías que puedan encontrarse en el interior del elemento (Schuller et al., 1994; Silva et al., 2014).

La Fig. 1 presenta los resultados de una campaña de ensayos sónicos realizada en un muro de una torre del castillo de Gjirokastra, Patrimonio de la Humanidad por la UNESCO. La realización de diferentes ensayos en diferentes localizaciones del muro nos permitió obtener información valiosa sobre la variación de la calidad de la mampostería. Los resultados coincidían con las observaciones hechas en campo, p.ej. los valores más altos se obtuvieron en zonas de mampostería que parecía posterior (reparada o inyectada). El uso de ensayos sónicos, técnica relativamente rápida, nos permite hacer una evaluación de áreas amplias de un edificio y nos puede ayudar a corroborar hallazgos de la investigación histórica (p.ej. áreas correspondientes a diferentes fases constructivas). Además, los datos cuantitativos obtenidos son particularmente útiles para introducir como propiedades mecánicas de nuestros modelos numéricos.

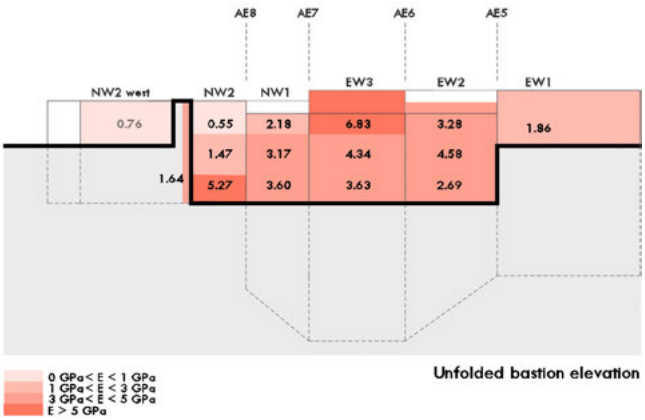


Fig. 1 Mapeado de valores estimados de módulo de elasticidad en diferentes áreas del muro de mampostería desplegado de una torre de la ciudadela de Gjirokastra que evidencian la discontinuidad en términos de calidad de la albañilería

3. ¿Podemos saber lo que hay en el interior de un muro de albañilería?

La morfología de la sección de un muro de albañilería tiene una gran influencia en su comportamiento estructural (Cardani & Binda, 2013; Alejo et al., 2017). Existen, de hecho, metodologías que tratan de evaluar la calidad de la albañilería basadas en inspecciones visuales simples (Borri et al., 2015). En dichas metodologías, evaluar la sección interna del muro y ver el grado de conexión entre las hojas de un muro es un parámetro clave y tiene especial importancia cuando queremos evaluar el comportamiento sísmico de dicho muro. Para conseguir una buena conexión entre las hojas, las construcciones

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

tradicionales e históricas suelen valerse de piedras que atraviesan el espesor total del muro (llaves). La existencia o no de estas llaves no es algo que pueda ser evaluado a simple vista.

Hay pues varias incógnitas sobre el interior de un muro de albañilería que tienen una importancia fundamental en su comportamiento estructural, por ejemplo: (1) ¿está mi muro compuesto de varias hojas?; (2) si fuera este el caso, ¿hay elementos en el interior del muro que conecten las hojas?; ó (3) ¿hay vacíos importantes en el interior del muro?

Los ensayos no destructivos vuelven a cumplir un rol fundamental para complementar a las inspecciones visuales y el conocimiento histórico y constructivo de un profesional en el campo de la conservación. En particular, el georradar es un ensayo que consiste en emitir ondas electromagnéticas en el muro. Dichas ondas son reflejadas en las interfaces entre diferentes materiales con propiedades electromagnéticas suficientemente diferenciadas, p.ej. entre una piedra y el aire o entre el hormigón y una barra de acero. Por este motivo, este ensayo es particularmente útil para investigar la morfología interna de muros y otros elementos constructivos de albañilería. Puede ayudar a determinar la espesura de un muro al que solo tenemos acceso desde un lado o detectar vacíos interiores y otras anomalías (objetos) que existan en el interior (p.ej. elementos metálicos). La Fig. 2a muestra un ejemplo de inspección realizada con el georradar en un muro de mampostería de varias hojas de la torre del castillo de Gjirokastra previamente mencionado. Se detectó la presencia de varias hojas que componen el muro y posibles vacíos (huecos o falta de mortero) entre las mismas.

Este ensayo puede ser también complementado con ensayos sónicos (Fig. 2b). Estos ensayos se pueden realizar en un área específica del muro para mapear las variaciones locales de velocidades. Como resultado, podemos visualizar la heterogeneidad de la mampostería en un área específica del muro. En el caso de la imagen mostrada, los colores azules corresponden a velocidades significativamente más bajas que los colores amarillos y rojos. Por lo tanto, el área en azul intenso puede estar indicando la presencia de un vacío interior en la mampostería o un cambio en las propiedades del material (p.ej. un relleno de mortero).

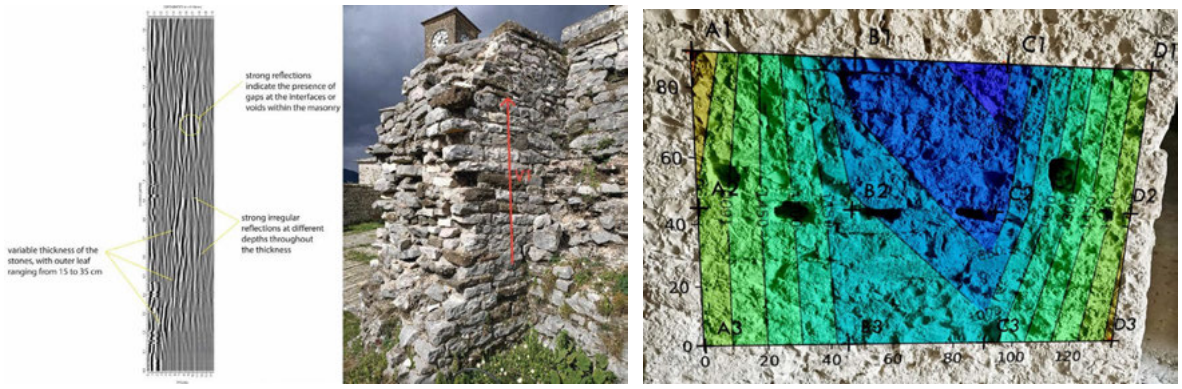


Fig. 2 (a) Inspección de georradar del interior de un muro de mampostería
(b) mapa de velocidades en un área de un muro

4. ¿Podemos complementar la clasificación visual de la madera con métodos cuantitativos sin dañar los elementos constructivos?

La madera es un material altamente variable debido a su origen orgánico y al amplio rango de características que presentan las distintas especies de madera. Debido a ello, y a la alta influencia que tienen la presencia de irregularidades (nudos, gemas, desviación de la fibra, etc.), distintos elementos de madera pueden tener propiedades resistentes muy variadas entre sí. Esto hace de la estimación de las propiedades resistentes uno de los grandes retos de la conservación del patrimonio en madera. Estimar dichas propiedades es clave a la hora de definir el grado de intervención en una estructura existente, pudiendo afectar notablemente a los valores de la estructura en caso de infravalorarlas conservadoramente, o incluso poner en riesgo su seguridad en caso de sobrevalorarlas inadvertidamente.

En la actualidad, existen normativas que correlacionan las observaciones de una detallada inspección visual con la capacidad resistente de un elemento de madera, para unas pocas especies (UNE 56544:2011, 2011). Esta clasificación visual de la madera requiere realizar una toma de muestra para identificar la especie y, en caso de ser satisfechos los

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

requerimientos de la inspección visual, se asigna unívocamente una clase resistente de las especificadas en la normativa. De esta manera, el tan frecuentemente encontrado pino silvestre tan sólo puede clasificarse visualmente dentro de una categoría resistente (C-22) con independencia de que puedan existir elementos de madera de pino silvestre con características mecánicas inferiores o superiores a dicha categoría. Además, en frecuentes ocasiones las caras del elemento de la madera no son accesibles para realizar la inspección visual, limitando la aplicación de dicha normativa.

Por lo tanto, en ocasiones puede ser deseable recabar información complementaria de la estructura de madera a evaluar que nos permita realizar una estimación cuantitativa de los parámetros resistentes y así reducir la ventana de incertidumbre habitual en el estudio de estructuras de madera existentes. Es posible recabar dicha información por medio de ensayos no destructivos (sin afección a la superficie), semi-destructivos (afección mínima a la superficie ensayada) o destructivos (afección notable y visible a la superficie ensayada).

Los ensayos destructivos para evaluar la resistencia, como pruebas de carga, toma de muestras y ensayos en laboratorio, estiman las propiedades resistentes de la madera ensayada pero dañan irreversible y visiblemente su superficie.

Los ensayos semi-destructivos, tales como la identificación de especie y los realizados con penetrómetros, resistógrafos, extracción de tornillos o micro-probetas, pueden obtener información correlacionable con las propiedades mecánicas de la madera (densidad, módulo de elasticidad y módulo resistente) así como información crucial para la interpretación de los ensayos por medio de técnicas no destructivas (especie).

Los ensayos no destructivos para caracterización resistente, tales como sónicos y ultrasónicos, permiten estimar aproximadamente algunas de las propiedades mecánicas de la madera (módulo de elasticidad y módulo resistente) realizando hipótesis sobre la especie de la madera investigada. En caso de desconocer la especie, se puede estimar un rango de valores mínimos y máximos acordes a la variabilidad de los parámetros desconocidos. Estos ensayos son de especial interés al evaluar maderas ornamentadas puesto que no dañan la superficie ensayada. Aún cuando se pueden realizar estimaciones de algunas propiedades mecánicas por medio de ensayos no destructivos, siempre es recomendable complementarlos con algunos ensayos semi-destructivos para incrementar la fiabilidad de sus resultados (Kasal & Anthony, 2004).

En resumen, es posible complementar la clasificación visual de la madera por medio de ensayos no destructivos que respeten la superficie de un elemento de madera. Sin embargo, es recomendable interpretarlos de manera conjunta con técnicas semi-destructivas, cuya afección a la superficie de madera es mínima y no visible a simple vista.

Fig. 3 Ensayos sónicos en la Iglesia de la Calandria, en La Granja de San Ildefonso (Segovia)

5. ¿Cómo puedo saber si diferentes partes de mi edificio están conectadas estructuralmente?

Otro ensayo no destructivo que nos permite obtener información esencial sobre el comportamiento estructural de un edificio es el ensayo de identificación dinámica. Este ensayo consiste en colocar varios acelerómetros en diferentes puntos de la estructura. Los acelerómetros miden de manera continuada las vibraciones que se producen en dichos puntos de la estructura durante un tiempo específico (p.ej. 30 minutos). Estas aceleraciones se producen bajo excitación ambiental (no controlada y debida a efectos del viento, el tráfico o las personas) y, aunque sean pequeñas, son detectables por acelerómetros de suficiente precisión y están directamente relacionadas con diferentes aspectos de la estructura que

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

afectan su comportamiento dinámico, como la rigidez y la masa. La rigidez de la estructura depende a su vez de varios aspectos, tales como su geometría, condiciones de frontera, propiedades materiales o la conectividad entre las diferentes partes.

El ensayo de identificación dinámica nos da como resultado las frecuencias naturales y los modos de vibración del edificio o de sus diferentes partes. Conocerlos nos permite en efecto detectar posibles desconexiones a nivel estructural que puedan suponer una debilidad. En el caso nuevamente de los ensayos realizados en la torre de Gjirokastra, estos ensayos nos permitieron determinar que algunas grietas existentes (evidentes y visibles) eran a su vez puntos de desconexión estructural que hacía que hubiera diferentes partes de la estructura que se comportan de manera prácticamente independiente (Fig. 4).

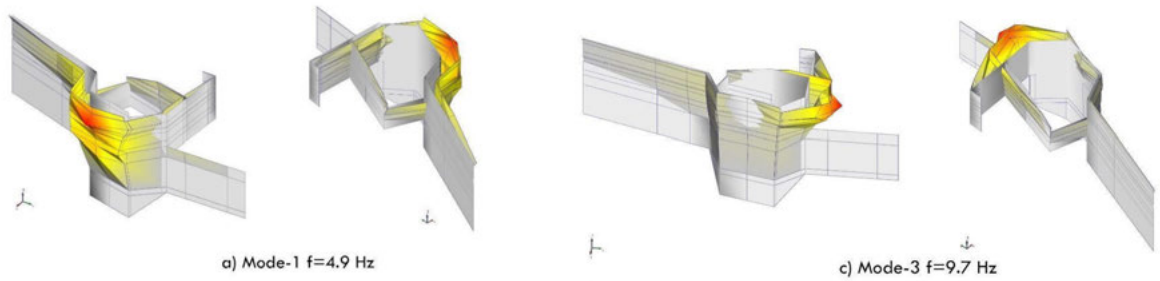


Fig. 4 Los modos de vibración obtenidos en los análisis de identificación dinámica de la torre de Gjirokastra revelaron que el comportamiento dependía de las grietas existentes

6. ¿Podemos simular el comportamiento de una estructura patrimonial de manera fiable? ¿Hay maneras de reducir la incertidumbre?

Aparte de darnos información directa sobre el comportamiento estructural de un edificio, los ensayos dinámicos tienen un gran papel en el análisis estructural. Las propiedades dinámicas de una estructura son información básica para calibrar modelos numéricos. La calibración de un modelo es un proceso iterativo. Después de preparar un modelo numérico podemos realizar un análisis modal que también nos da como resultados las frecuencias naturales y los modos de vibración del modelo. Así, podemos comparar los resultados numéricos con los experimentales. Si observamos discrepancias entre ambos resultados, podemos seleccionar varios parámetros relevantes que afectan al comportamiento dinámico de la estructura y modificarlos progresivamente hasta que los resultados numéricos coinciden con los resultados experimentales. Como hemos mencionado anteriormente, estos parámetros pueden ser las propiedades materiales, las condiciones de frontera o la conectividad entre las partes.

Este proceso iterativo es complejo ya que existen numerosos factores que pueden alterar el comportamiento dinámico de la estructura, pero obtener una buena correspondencia entre los resultados numéricos y experimentales nos permite ganar confianza en que nuestro modelo numérico sea representativo de la estructura real y en que las posteriores simulaciones que haremos de su comportamiento estructural bajo diferentes acciones sean fiables. Por este motivo, la calibración de los modelos numéricos es considerado un aspecto fundamental del modelado estructural.

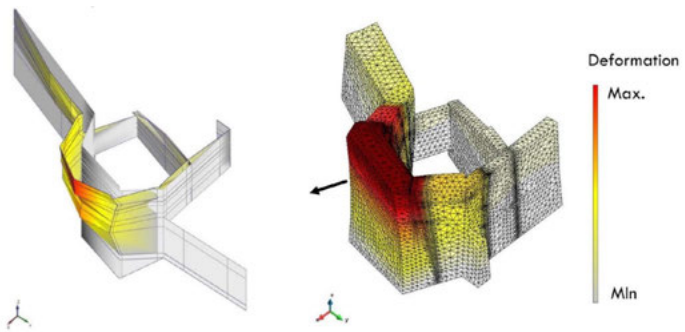


Fig. 5 Calibración del modelo numérico: (izq.) resultados experimentales; (der.) resultados numéricos

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

Como ejemplo, los resultados de los ensayos de identificación dinámica realizados en la torre de Gjirokastra (Fig. 4) fueron usados para la calibración de un modelo numérico. En este caso, dado que se habían realizado ya ensayos sónicos para obtener las propiedades elásticas de la albañilería, teníamos un modelo geométrico preciso obtenido de un levantamiento con láser escáner, nuestra principal incertidumbre radicaba en el nivel de conexión que existía entre los muros de las torres y el efecto de las grietas. Se simularon las diferentes grietas observadas y se varió el nivel de conexión entre los muros a través de las mismas hasta obtener una buena correspondencia entre los resultados numéricos y experimentales (Fig. 5). El proceso nos permitió validar nuestro modelo y someterlo posteriormente a diferentes acciones para evaluar su comportamiento estructural bajo diferentes acciones (p.ej. sismos o asentamiento).

7. ¿Hay maneras de investigar las causas de los daños observados?

La existencia de daños (p.ej. grietas) es comúnmente la razón por la que los profesionales son contactados para evaluar la seguridad estructural del patrimonio construido. El objetivo de una reparación es reducir el progresivo deterioro del material histórico, siempre dirigiendo nuestras acciones hacia las raíces del problema y no a sus síntomas. Por eso, entender las causas del daño observado es fundamental. La causa puede ser un único factor (p.ej. asentamientos, sismo, deterioro material, etc.) o una combinación de ellos, que es lo más común en estructuras antiguas. Normalmente, la falta de mantenimiento de la estructura juega un papel fundamental en su deterioro pero también puede haber acciones estructurales que puedan estar llevando a la estructura a sufrir un daño progresivo.

Cuando nos enfrentamos a edificios con geometrías complejas, el cálculo a mano se torna insuficiente y el modelado con elementos finitos se convierte en una herramienta particularmente útil. Un modelo de elementos finitos nos permite someterlo a diferentes acciones (desde viento a terremotos) y aplicar varias simultáneamente. También nos permite aplicar cargas estáticas o dinámicas (variables en el tiempo), lo que sería complicado realizar usando otros métodos.

Continuando con el ejemplo de la torre de Gjirokastra, la Fig. 6 nos muestra las investigaciones llevadas a cabo junto con el equipo de proyecto para investigar el origen de las grietas observadas. La simulación de un proceso de asentamiento en un escenario previo al actual (sin daños) resultó en la aparición de grietas en localizaciones fisuradas en la realidad, lo que nos lleva a identificar esta acción como una plausible causa del daño observado.

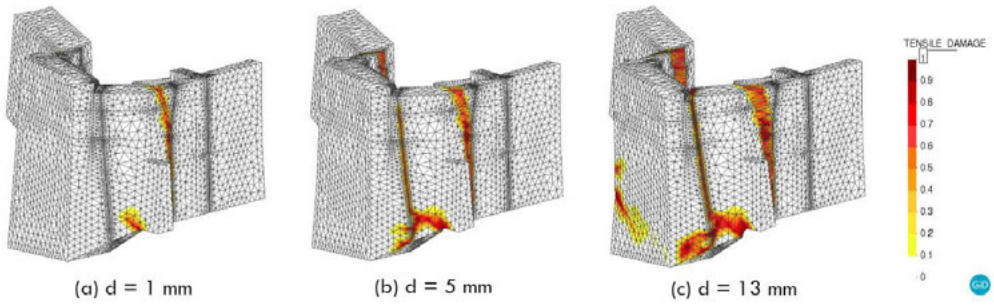


Fig. 6 Las grietas originadas en la simulación de un proceso de asentamiento de la torre aparecieron en localizaciones fisuradas en la estructura real

8. ¿Podemos predecir la respuesta de una estructura patrimonial a una carga específica?

Entre los diferentes métodos disponibles en la actualidad para la evaluación de la seguridad de estructuras históricas, el análisis por elementos finitos es uno de los más efectivos y que más se ha extendido entre profesionales y académicos, ya que es particularmente adecuado para grandes estructuras de geometrías complejas (Lourenço et al., 2007). Tales análisis pueden (y suelen) ser complementados con otros análisis más simplificados como el análisis cinemático (destinado al estudio de modos de colapso locales de la estructura, p.ej. el vuelco de una fachada) o la estática gráfica (cálculo basado en el equilibrio de fuerzas que es particularmente apropiado para estructuras abovedadas).

Como hemos comentado anteriormente, la calibración de modelo es un paso fundamental para tener confianza en los resultados. Una vez preparado el modelo, el tipo de análisis depende del tipo de carga impuesta (estática o dinámica) y

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

del modelo de material considerado. En el caso de estructuras de albañilería donde la resistencia a tracción del material es prácticamente nula, modelos materiales no lineales son los más adecuados, capaces de predecir la aparición de daño en la estructura durante el análisis y la consecuente pérdida de capacidad progresiva de la estructura. Este tipo de modelos fue el usado para las simulaciones de la Fig. 6 o de la la Fig. 7, que muestra los modelos de elementos finitos preparados para el análisis sísmico de los castillos de Loutro y Agia Roumeli, en Creta (Grecia). El análisis numérico permitió estimar la capacidad de la estructura bajo una carga sísmica mediante un análisis estático no lineal (*pushover*).

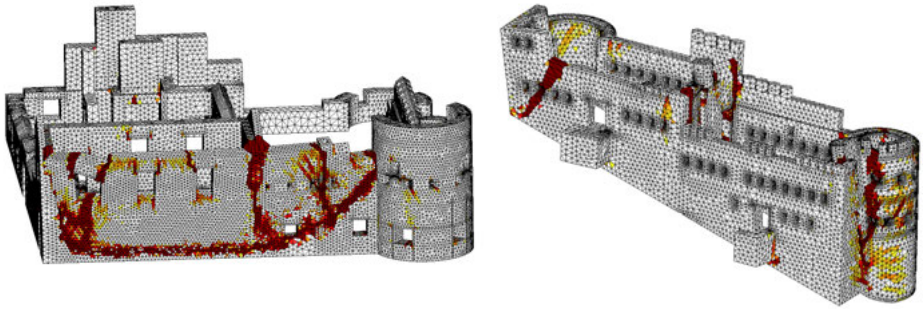


Fig. 7 Análisis numérico realizado para los castillos de Loutro (izq.) y Agia Roumeli (der.) que permitió determinar la capacidad máxima de la estructura y las áreas más probables donde se formarían grietas bajo la carga sísmica

9. ¿Cómo pueden ayudarnos estas herramientas a diseñar de manera segura respetando el criterio de mínima intervención?

El criterio de mínima intervención siempre debe prevalecer cuando se interviene en estructuras históricas. Las herramientas previamente discutidas nos permiten ampliar nuestro conocimiento de la estructura y ayudar a diseñar la intervención más adecuada para cada caso particular. La estrategia adoptada para conseguir una evaluación fiable de la seguridad estructural del patrimonio construido debería basarse en una combinación adecuada de ensayos no destructivos, monitorización y análisis estructural. Esto debería ayudar a asegurar que el diseño de la intervención es el óptimo (ni sobredimensionado ni faltando a la seguridad, que es el objetivo final). Cuanto más compleja sea la estructura patrimonial, más articulada deberá ser la estrategia a seguir.

Los modelos numéricos son una gran herramienta que también nos permite incorporar y evaluar la eficiencia de posibles intervenciones para tomar una decisión informada. Ese fue el caso de la torre de Gjirokastra, donde el equipo proyectista consideró la construcción de contrafuertes de diferentes tamaños para reforzar la estructura (Fig. 8).

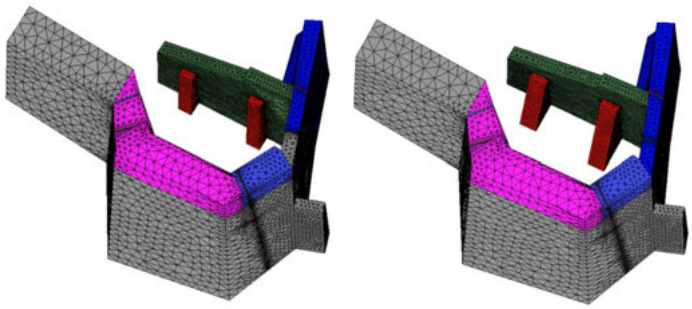


Fig. 8 Diferentes opciones de contrafuertes estudiadas y simuladas numéricamente

Los ensayos no destructivos también nos pueden ayudar al control posterior de la intervención. Por ejemplo, si el refuerzo tiene como objetivo mejorar la conexión entre elementos estructurales, realizar ensayos de identificación dinámica nos puede ayudar a evaluar la eficiencia de dicha conexión. Otro ejemplo es la evaluación de la eficiencia de una inyección realizada en un muro usando ensayos sónicos y georradar. Los resultados de ambos ensayos después de llevar a cabo la inyección deberían evidenciar una mayor homogeneidad del muro (p.ej. valores más altos de velocidades sónicas debido al relleno de los vacíos existentes).

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

10. Conclusiones

El artículo ha mostrado la aplicación de ensayos no destructivos y análisis estructural especializado en diferentes casos de estudio para su evaluación estructural. Las actividades ayudaron a reducir la incertidumbre en importantes aspectos materiales y constructivos que permitieron comprender mejor el comportamiento estructural de los diferentes bienes y ayudar a los profesionales a tomar decisiones de intervención más informadas. El uso de las herramientas mostradas requiere reflexión para la preparación de una estrategia de investigación adecuada para el edificio a estudiar. Este proceso se puede resumir en los siguientes pasos: (1) comprender las incertidumbres relevantes para la estructura con las que se está lidiando y el problema que se quiere resolver; (2) determinar qué ensayos y análisis pueden facilitarnos la información requerida para el problema identificado; (3) planear la campaña de ensayos en términos de cantidad y localización en la estructura, basado siempre en un análisis de coste, tiempo, practicabilidad (p.ej. posibles limitaciones de acceso) y limitaciones de cada técnica; (4) usar los datos de los ensayos no destructivos para ganar confianza en los modelos numéricos preparados y en los posteriores resultados de las simulaciones; (5) interpretar los datos obtenidos y entender cómo se pueden usar en pasos posteriores (p.ej. diseño de la intervención). Es importante no confiar ciegamente en los resultados obtenidos y corroborarlos con información obtenida por otros medios o actividades complementarias como inspecciones visuales, levantamientos geométricos o la investigación histórica.

Agradecimientos

Agradecemos a Proskene - Conservation & Cultural Heritage y a Domos la invitación a colaborar en los proyectos de conservación mencionados durante este artículo.

Referencias

Alejo, L., Mendes, N., & Lourenco, P. B. (2017). The effect of morphology on the structural behaviour of masonry walls. Congreso de Métodos Numéricos En Ingeniería, 268–286.

Binda, L., Saisi, a., & Tiraboschi, C. (2001). Application of sonic tests to the diagnosis of damaged and repaired structures. NDT and E International, 34(2), 123–138. https://doi.org/10.1016/S0963-8695(00)00037-2

Binda, L., Saisi, A., & Tiraboschi, C. (2000). Investigation procedures for the diagnosis of historic masonries. Construction and Building Materials. https://doi.org/10.1016/S0950-0618(00)00018-0

Borri, A., Corradi, M., Castori, G., & De Maria, A. (2015). A method for the analysis and classification of historic masonry. Bulletin of Earthquake Engineering, 13(9), 2647–2665. https://doi.org/10.1007/s10518-015-9731-4

Cardani, G., & Binda, L. (2013). Guidelines for the masonry quality evaluation in built heritage. In Built Heritage 2013 Monitoring Conservation Management (pp. 107–115).

Conde, B., Ramos, L. F., Oliveira, D. V., Riveiro, B., & Solla, M. (2017). Structural assessment of masonry arch bridges by combination of non-destructive testing techniques and three-dimensional numerical modelling: Application to Vilanova bridge. Engineering Structures, 148, 621–638. https://doi.org/10.1016/j.engstruct.2017.07.011

D'Altri, A., Sarhosis, V., Milani, G., Rots, J., Cattari, S., Lagomarsino, S., Sacco, E., Tralli, A., Castellazzi, G., & de Miranda, S. (2019). Modeling Strategies for the Computational Analysis of Unreinforced Masonry Structures: Review and Classification. In Archives of Computational Methods in Engineering (Issue 0123456789). Springer Netherlands. https://doi.org/10.1007/s11831-019-09351-x

Kasal, B., & Anthony, R. W. (2004). Advances inin situ evaluation of timber structures. Progress in Structural Engineering and Materials, 6(2), 94–103. https://doi.org/10.1002/pse.170

Kassotakis, N., Sarhosis, V., Riveiro, B., Conde, B., D'Altri, A. M., Mills, J., Milani, G., de Miranda, S., & Castellazzi, G. (2020). Three-dimensional discrete element modelling of rubble masonry structures from dense point clouds. Automation in Construction, 119(February), 103365. https://doi.org/10.1016/j.autcon.2020.103365

Lourenço, P. B., Krakowiak, K. J., Fernandes, F. M., & Ramos, L. F. (2007). Failure analysis of Monastery of Jerónimos, Lisbon: How to learn from sophisticated numerical models. Engineering Failure Analysis, 14(2), 280–300. https://doi.org/10.1016/j.engfailanal.2006.02.002

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

Riveiro, B., Morer, P., Arias, P., & De Arteaga, I. (2011). Terrestrial laser scanning and limit analysis of masonry arch bridges. Construction and Building Materials, 25(4), 1726–1735. https://doi.org/10.1016/j.conbuildmat.2010.11.094

Roca, P., Cervera, M., Gariup, G., & Pelà, L. (2010). Structural Analysis of Masonry Historical Constructions. Classical and Advanced Approaches. Archives of Computational Methods in Engineering, 17(3), 299–325. https://doi.org/10.1007/s11831-010-9046-1

Schuller, M., Berra, M., Fatticioni, A., Atkinson, R., & Binda, L. (1994). Use of tomography for diagnosis and control of masonry repairs. Int. Brick/Block Masonry Conf., 438–447.

Silva, B., Dalla Benetta, M., da Porto, F., & Valluzzi, M. R. (2014). Compression and Sonic Tests to Assess Effectiveness of Grout Injection on Three-Leaf Stone Masonry Walls. International Journal of Architectural Heritage, 8(3), 408–435. https://doi.org/10.1080/15583058.2013.826300

UNE 56544:2011. (2011). Clasificación visual de la madera aserrada para uso estructural. Madera de coníferas.

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

GESTIÓN DEL PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO

ICOMOS
Comité Nacional Español

II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS España
17, 18 y 19 de noviembre 2022. Cartagena
DOI: https://doi.org/10.4995/icomos2022.2022.15574

ACTUACIONES PATRIMONIALES EN LA COMUNIDAD DE MADRID: DE LAS GRANDES OBRAS DE INFRAESTRUCTURAS A LA ARQUEOLOGÍA SOCIAL

HERITAGE ACTIONS IN "COMUNIDAD DE MADRID": FROM GREAT INFRASTRUCTURE WORKS TO SOCIAL ARCHEOLOGY

Isabel Baquedano Beltrán[a] y Eduardo Lillo Fernández[a]

[a]Consejería de Cultura, Turismo y Deportes de la Comunidad de Madrid, Dirección General de Patrimonio Cultural, Sudirección General de Patrimonio Histórico, Área de Protección, Calle Arenal nº 18, 28013, Madrid. mariaisabel.baquedano@madrid.org; eduardo.lillo@madrid.org

How to cite: Isabel Baquedano Beltrán y Eduardo Lillo Fernández. 2022. Actuaciones patrimoniales en la Comunidad de Madrid: de las grandes obras de infraestructuras a la arqueología social. En libro de actas: II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS España. Cartagena, 17 - 19 de noviembre de 2022. https://doi.org/10.4995/icomos2022.2022.15574

Resumen

En esta comunicación, mostramos algunos de los ejemplos que hemos considerado más destacados de entre las actuaciones patrimoniales que se han generado a raíz de grandes obras de infraestructuras en los últimos años en la Comunidad de Madrid, destacando las de la reforma y ampliación del metro de Gran Vía, la de la Plaza de España, y la ampliación de IFEMA, todas estas en la ciudad de Madrid. En estos casos, el esfuero de diferentes agentes, públicos y privados, han permitido conjugar la ejecución de proyectos de gran interés para la ciudadanía, con la conservación, la recuperación y la puesta en valor de singulares elementos de carácter patrimonial.

También exponemos el programa de arqueología social que estamos implementando en pequeños municipios, en los que, la Dirección General de Patrimonio Cultural de la Comunidad de Madrid, en colaboracion con los ayuntamientos, equipos científicos de distintas universidades, y movimientos asociativos, se investigan, restauran y ponen en valor yacimientos arqueológicos, como son los de La Cabilda, (Hoyo de Manzanares), El Rebollar (El Boalo), y el Castillo Viejo (Manzanares el Real), y dos nuevas actuaciones, las Captaciones de Agua (Moralzarzal), y la Villa Romana (Valdetorres del Jarama).

Palabras clave: *grandes infraestructuras, actuaciones patrimoniales, protección, coordinación, público, privado, arqueología social, asociaciones, ayuntamientos.*

Abstract

This presentation shows some of the examples we consider to be the most outstanding among heritage actions that are a result of large infrastructure work carried out in recent years in the Community of Madrid, highlighting remodelation and renovation work in "Gran Vía" subway, "Plaza de España" and the expansion of IFEMA, all of them in the city of Madrid. In these cases, the efforts of different public and private agents have allowed to combine the execution of high public interest projects, with the conservation, recovery and enhancement of unique heritage elements.

We also present the social archeology program implemented in small municipalities, in which, the Cultural Heritage DG of the Community of Madrid, in collaboration with town councils, scientific teams from different universities, and associative movements, are doing research, restoring and enhancing archaeological sites as La Cabilda (Hoyo de Manzanares), El Rebollar, (El Boalo), and the Castillo Viejo (Manzanares el Real) with two new actions in 2022, "Captaciones de Agua" (Moralzarzal), and the "Villa Romana" (Valdetorres del Jarama).

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

Keywords: *large infrastructure, heritage actions, protection, coordination, public, private, social archeology, associations, municipalities.*

1. Introducción

En esta comunicación queremos dar a conocer parte del trabajo que se desarrolla desde el Área de Protección de la Subdirección General de Patrimonio Histórico, Dirección General de Patrimonio Cultural de la Consejería de Cultura, Turismo y Deportes de la Comunidad de Madrid.

Según el decreto que regula las competencias de nuestro trabajo (1), corresponden al Área de Protección la conservación del Patrimonio Histórico de interés para la Comunidad de Madrid, la promoción y el enriquecimiento del mismo, el fomento, la tutela y el acceso de los ciudadanos a los bienes comprendidos en él, al acrecentamiento y la difusión del Patrimonio Histórico mueble, inmueble, material e inmaterial, arqueológico, etnográfico y paleontológico, así como la elaboración de cuantos planes regionales de actuación sean necesarios para alcanzar dichos fines.

Otras de nuestras responsabilidades consisten en autorizar e inspeccionar obras, restauraciones o actuaciones que afecten a la protección de los bienes del patrimonio cultural, así como la gestión y actualización del Catálogo Geográfico de Bienes Inmuebles del Patrimonio Histórico de la Comunidad.

En cuanto a temas relacionados con el planeamiento, emitimos los informes preceptivos y vinculantes de los instrumentos de planeamiento urbanístico de protección de conjuntos históricos, zonas arqueológicas y paleontológicas, con carácter previo a su aprobación provisional, y estamos en coordinación con los órganos titulares de las competencias en materia de Urbanismo y Protección ambiental de las actuaciones que afecten a los bienes objeto de protección por la legislación de Patrimonio Histórico de la Comunidad de Madrid.

Entre otras misiones prestamos asesoramiento y ayuda técnica a los ayuntamientos e instituciones públicas o particulares para la protección, investigación, documentación, conservación, recuperación y difusión de bienes integrantes del patrimonio histórico de la Comunidad de Madrid.

El organigrama del Área que desarrolla este trabajo está formado por una jefatura y dos técnicos superiores, uno de ellos especialista en restauración de bienes culturales, siete arqueólogos cuatro arquitectos, un geógrafo, un archivero y tres auxiliares administrativos, aunque en el momento de redactor estas líneas no todos los puestos están cubiertos.

El objetivo de este artículo es presentar algunas de las actuaciones que hemos considerado más relevantes desde el punto de vista arqueológico en nuestra comunidad autónoma en los últimos años, teniendo en cuenta su importancia social y patrimonial, haciendo hincapié en el esfuerzo coordinado entre administraciones y la sociedad civil.

2. Actuaciones arqueológicas supervisadas e impulsadas por la Dirección General de Patrimonio Cultural de la Comunidad de Madrid

A partir de aquí damos a conocer algunas actuaciones arqueológicas lideradas por el Área de Protección en los últimos años que entendemos pueden servir de muestra a lo que la Dirección General de Patrimonio Cultural de la Comunidad de Madrid está desarrollando tanto en grandes infraestructuras como en proyectos de investigación.

2.1. Actuaciones patrimoniales en grandes infraestructuras

En las últimas décadas se han empleado diferentes nombres para referirse a la arqueología realizada por empresas especializadas, generalmente integradas por equipos multidisciplinares. Nosotros optamos por la denominación de *arqueología comercial*, puesto que entendemos que todos los que ejercen esta profesión, realizando tareas como arqueólogos, bien sea como profesores universitarios, técnicos de la administración o como directores de las

[1] DECRETO 229/2021, de 13 de octubre, del Consejo de Gobierno, por el que se establece la estructura orgánica de la Consejería de Cultura, Turismo y Deporte.

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

intervenciones, lo hacen con la debida profesionalidad. Dadas las características de la Comunidad de Madrid, que expondremos brevemente a continuación, la arqueología comercial se ha desarrollado enormemente.

Madrid cuenta, según el Instituto Nacional de Estadística (INE), con 6.751.251 habitantes en 2021, que suponen aproximadamente el 14% de la población de España, en una superficie del 1,6 % del territorio, y aportando algo más del 19% del PIB al total nacional. Con esta situación, está claro que existe una gran presión sobre el territorio, tanto por los grandes desarrollos urbanísticos que se encuentran nuevamente en auge, como por el desarrollo de grandes infraestructuras que se van generando o ampliando para dar servicio a una población cada vez más numerosas.

Las actuaciones para ampliar las líneas de metro y mejorar su accesibilidad, las reformas urbanísticas, la ampliación de grandes zonas de servicios, la instalación de plantas fotovoltaicas, así como la promoción de viviendas, a gran y pequeña escala, nos han dejado, gracias a la supervisión de estos proyectos por parte de empresas del sector de la arqueología comercial, un gran número de actuaciones con resultados positivos.

El pasado año se tramitaron desde nuestra área más de 3.500 expedientes, sin contar los que se examinan en las comisiones locales (2). En muchos de ellos no se han documentado restos arqueológicos de ningún tipo, sin embargo, es necesaria la vigilancia y prevención para poder evitar afecciones a este patrimonio oculto.

Uno de los mayores retos a los que nos enfrentamos es el de conjugar la ejecución de los proyectos, que en algunos casos revisten interés general y enormes inversiones, con la conservación, estudio y puesta en valor del patrimonio. Vamos a exponer algunos ejemplos donde la colaboración público-privada entre administraciones, empresas constructoras y de arqueología, paleontología y restauración, bajo la tutela y las directrices marcadas por la DGPC, han aportado unos resultados interesantes tanto desde el punto de vista científico, como para facilitar su acceso a una ciudadanía cada vez más formada, más crítica y más implicada en la defensa de sus intereses colectivos.

2.1.1. Accesibilidad de la estación de Metro en Gran Vía y su conexión con la estación de cercanías de Sol

En el año 2018 comenzaban las obras para la reforma de la estación de Gran Vía, con un objetivo claro de mejorar la accesibilidad de la misma mediante varias infraestructuras, se planificó un ascensor que, en su aspecto exterior, recupera el icónico diseño de Palacios correspondiente a la primera línea de metro de 1919. Lo que comenzó como una obra destinada a reorganizar el tránsito en el interior de la estación y la accesibilidad para personas de movilidad reducida, se convirtió en una enorme obra de ingeniería para salvar los obstáculos que, desde el punto de vista geológico tenía este proyecto. Tras comenzar la excavación en área de la zona de intervención aparecieron dos condicionantes. El primero y más determinante para la ejecución del proyecto de obra civil es que, una vez se abrió el terreno, se produjeron ciertos movimientos que podían afectar tanto a las cimentaciones de los edificios colindantes, como a los túneles de metro, con el enorme riesgo que esto suponía para una zona del tránsito de personas, vehículos y viajeros como es la Gran Vía madrileña.

Desde el punto de vista arqueológico, hay que destacar la aparición de restos de dos momentos relevantes para la configuración de la ciudad: la destrucción de varias casas para la liberación de espacio que supuso el trazado de la Gran Vía, sustanciado en los restos de la cimentación y el sótano de la denominada como “Casa Astrearena”, y los restos de la obra que dirigió Palacios para la instalación del ascensor de esa primera estación del metro en este mismo lugar.

Distintas actuaciones posteriores, como la construcción de la Línea 5 de metro, la instalación de una fuente en la confluencia de la Calle Montera con Gran Vía, supusieron grandes afecciones a los restos arqueológicos de este yacimiento.

La casa de Astrearena era una vivienda construida hacia 1745, y fue demolida en 1915 para permitir uno de los accesos principales que unirían la Puerta del Sol con la nueva gran avenida proyectada por Francisco Andrés Octavio y José López

[2] Actualmente la Dirección General de Patrimonio Cultural tiene constituidas 16 Comisiones Locales de Patrimonio Cultural (Alcalá de Henares, Aranjuez, Buitrago del Lozoya, Chinchón, Colmenar de Oreja, El Escorial, Madrid, Manzanares el Real, Navalcarnero, Nuevo Baztán, Patones, San Fernando de Henares, San Lorenzo de El Escorial, Talamanca de Jarama, Torrelaguna y Valdemoro), cuya norma principal es el Decreto 53/2003, de 10 de abril, por el que se aprueba el Reglamento que regula la composición, organización y funcionamiento de las Comisiones Locales de Patrimonio Cultural de la Comunidad de Madrid.

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

Sallaberry. Arqueológicamente nos había llegado la cimentación de la primera planta y parte de un sótano, todo ello muy afectado por la posterior construcción de infraestructuras de canalización de aguas, eléctricas, saneamiento etc.

Destaca la aparición de restos del hueco del ascensor de la estación de metro. Se ha excavado y documentado con metodología arqueológica el hueco del ascensor, algunos restos muy modificados de la estructura de hierro roblonado que lo sostenía, incluso algunos tramos de los clásicos azulejos biselados de este primer momento. Por encima de todo ello resalta la documentación de un emblema con el escudo de la ciudad (Fig.1) y una banda de cenefa con máscaras de leones, y que fueron desmontados y recuperados por un técnico restaurador de bienes culturales, que limpió el conjunto, permitiendo su comprensión y posterior puesta en valor. La excavación arqueológica resulto de gran dificultad, no sólo por las complejas cuestiones de seguridad para el trabajo a gran profundidad, sino porque los restos arqueológicos habían sido cubiertos en muchos casos por hormigón y cemento de las obras realizadas en la segunda mitad del siglo XX, con los problemas que esto acarrea para la conservación y la excavación arqueológica.

Fig. 1 Emblema de la ciudad, durante el proceso restauración.

Fig. 2 Vitrina de la musealización realizada en la estación de Metro de de Gran Vía

Finalmente, el trabajo de musealización llevado a cabo por metro de Madrid, dirigidos por el Área de Protección (Fig. 2), nos ha permitido explicar a los usuarios de la red de metro, el origen de la Gran Vía, la arqueología recuperada y la obra arquitectónica de Palacios, cuya impronta en la ciudad de Madrid es todavía visible en edificios tan emblemáticos como el de Correos, sede actual del gobierno municipal.

2.1.2. Ampliación de IFEMA

La dirección de la Feria de Madrid IFEMA, planteaba en 2019 la ampliación de su recinto con la construcción de nuevos pabellones y zonas de aparcamiento y almacenes en una superficie de más de 500.000 m^2 en la zona de Valdebebas. Es conocida desde hace tiempo la existencia de dos obras de hormigón de la Guerra Civil en la parcela de actuación. Se trata de los conocidos como *Fortines de la Mata Espesa* (3). Estas construcciones fueron excavadas junto a unos cuantos metros de trinchera en el año 2005. Tras la guerra, las trincheras quedaron ocultas bajo capas de tierra y escombros y los búnkers fueron objeto de vandalización.

La ejecución de esta obra requería la rebaja de la cota del terreno de unos 9 metros, para poder adecuar el acceso a la parcela con el volumen de vehículos, tanto industriales como de particulares y transportistas que requiere una instalación

[3] Las fortificaciones de la Guerra Civil tienen la consideración de Bien de Interes Patrimonial (BIP) según la disposición transitoria primera de la Ley 3/2013 de 18 de junio de Patrimonio Histórico de la Comunidad de Madrid.

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

de este tipo. El mantenimiento de los Fortines de Mata Espesa en su localización anterior los habría dejado en una especie de isla, a una cota muy elevada, en un promontorio artificial, en medio de naves y edificios, quedando desvirtuada su visión, e inaccesibles.

La Dirección General de Patrimonio Cultural emitió los requerimientos oportunos para que con la autorización del traslado no sólo quedara garantizara la adecuada conservación del bien cultural, sino para que además se pusieran en valor los fortines. Se estableció la necesidad de llevar a cabo la excavación, limpieza y desescombro de los fortines y de las trincheras que ya habían sido objeto de estudio, sondeos arqueológicos para intentar localizar las líneas de trincheras que se observaban en las fotografías aéreas, de la década de 1940, control y seguimiento arqueológico de todos los movimientos de tierras del vaciado de la parcela, y elaboración de paneles informativos tras la actuación, siguiendo las directrices del Área de Protección. Fue necesaria la Supervisión por un restaurador de Bienes Culturales, junto a la dirección arqueológica, de los trabajos de limpieza de paramentos (eliminando los impactos negativos, en especial las pintadas con grafitis), desmontaje, traslado, reubicación de los fortines, incluyendo la banqueta de ladrillo situada dentro del fortín nº 1, y la recreación de las trincheras (Fig.3).

Fig. 3 Imagen del traslado de uno de los búnkeres de la Mata Espesa para la ampliación de IFEMA, y su ubicación final.

La complejidad de su mantenimiento y visita pública pasaba por buscar una nueva ubicación de los fortines, siempre cumpliendo con las siguientes premisas: una cota similar a la original, la misma orientación, y accesibilidad para los visitantes, la musealización del espacio, incluyendo la recreación de las trincheras, y la instalación de una cartelería que explicase la historia del origen de estas fortificaciones durante la guerra civil y los trabajos de traslado. La nueva ubicación, a unos 100 m de su emplazamiento original cumple con estos criterios.

Se ha elaborado una completa documentación e investigación histórica sobre la construcción de los fortines, las líneas de defensa de la zona, se han restaurado, recuperando su aspecto original sin grafitis ni basuras, en un entorno accesible y adecuado para su conocimiento y disfrute por parte de todos los ciudadanos.

La actuación relacionada con los fortines de Mata Espesa se enmarca dentro de una preocupación y gran sensibilidad hacia el patrimonio cultural de la guerra civil. En este sentido, se ha de mencionar el desarrollo del Plan de Fortificaciones de la Guerra Civil de la Dirección General de Patrimonio Cultural, que ha permitido que en los últimos años que se inventaríen, documenten y protejan más de 1.450 estructuras de todo tipo (búnkeres, nidos de ametralladora, blockhaus, etc) y cientos de kilómetros de trincheras repartidas por 105 municipios.

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

2.1.3. Reforma de la Plaza de España, (Madrid)

Este Proyecto comenzó a gestarse en 2017 con el objetivo de cambiar una zona de la ciudad, permitiendo unir varios enclaves turísticos y patrimoniales, soterrando el tráfico desde la plaza Oriente y la calle Bailén hasta Ferraz, creando un nuevo itinerario cultural en el centro de la ciudad.

De los hallazgos arqueológicos documentados durante la obra civil destacamos dos elementos por su relevancia histórica y por su buen estado de conservación. Se trata de restos arqueológicos procedentes del Palacio de los Secretarios de Estado, también conocido como Palacio de Godoy y de parte de un muro que sustentaba el paseo de ronda del desaparecido Cuartel de San Gil. Ambos elementos supusieron un desafío en cuanto a la conjugación de la ejecución del Proyecto, que contaba con un presupuesto inicial de 70.000.000 de euros, y la protección de los restos patrimoniales que iban apareciendo.

El Palacio de los Secretarios de Estado es actualmente la sede de El Centro de Estudios Políticos y Constitucionales, adscrito al Ministerio de Presidencia. Es un edificio diseñado por Sabatini, a finales del s. XVIII, como sede del secretario de Estado, cargo que ostentaba en ese momento Grimaldi. Posteriormente Godoy lo adquirió y lo convirtió en su residencia, ampliando y reformando el inmueble, hasta que, en 1807, se trasladó al Palacio de Buenavista, pasando a ser sede del Consejo del Almirantazgo. El edificio sufrió diversos avatares, durante la Segunda República se amplia la anchura de la calle Bailén, para lo cual se derriba la primera crujía del palacio. En 1962 se declara Monumento Histórico-Artístico, y en el año 2000 es declarado Bien de Interés Cultural, con categoría de monumento.

En 2018, durante los trabajos de remodelación de la Plaza de España, al comenzar a rebajar el nivel del terreno en la calle Bailén, delante del Palacio, comienzan a aparecer restos arqueológicos de cimentaciones de muros y solados, de muy buena factura. Los trabajos de excavación continuaron hasta documentar la planta sótano de la zona demolida del Palacio de los Secretarios de Estado, en un excepcional estado de conservación. Para la demolición de parte del inmueble en la década de 1930, se abrieron huecos en algunas de las bóvedas del sótano y se rellenaron de escombros procedentes del derribo. Al macizar estos espacios, y luego quedar cubiertos por la nueva calle, los restos del inmueble han llegado hasta nosotros presentando en muchos puntos incluso los revocos que recubren los alzados de los muros y las bóvedas del sótano.

El reto en este punto era la construcción del túnel que debía unir el tráfico proveniente de la Plaza de Oriente hacia la confluencia de las calles Ferraz y la Cuesta de San Vicente, ya que en el Proyecto original se iba a vaciar toda la zona donde aparecieron los restos arqueológicos para soterrar el tráfico y crear un gran paseo que permitiese el tránsito peatonal desde el Palacio Real hacia el Templo de Debod. Más allá del debate sobre si los restos arqueológicos aparecidos deben considerarse, automáticamente, como parte integrante del Bien de Interés Cultural declarado en el año 2000, la Dirección General de Patrimonio Cultural resolvió la necesidad de conservar los restos arqueológicos, integrándolos en el proyecto y dotando a la ruina de una cubierta arquitectónica que permita, por un lado, protegerla y, por el otro, crear un espacio nuevo en el que poder musealizar el resto arqueológico.

La solución técnica, de gran complejidad, consistió en una modificación del trazado, de la cota y, sobre todo, de la forma de construirse el túnel, que, por debajo de los más de 50 metros de longitud del palacio, se realizó con el denominado método belga, que supone una excavación prácticamente manual del mismo. En estos momentos queda pendiente la musealización del espacio

El otro punto principal de fricción entre la conservación del patrimonio y la conclusión del proyecto apareció en la calle Ferraz, junto a la salida del Nuevo túnel. En este punto no se localizaron indicios en superficie y se construyó la estructura del túnel mediante pilotes en los laterales y una losa de hormigón en la parte superior. Posteriormente, una excavadora avanza vaciando esa especie de caja para configurar el espacio que luego albergará el tráfico rodado. Al llegar casi a la salida del túnel, a la altura de la confluencia con la calle Ventura Rodríguez, aparecieron lo que, en ese momento, se observaba como dos muros con tendencia semicircular. La excavación arqueológica y el estudio histórico (4) nos dieron la información del origen y utilidad de la estructura. Se trata de parte del muro que sustentaba el paseo de ronda del

[4] La dirección arqueológica que realizó la excavación y el estudio histórico del hallazgo correponde a la empresa ARQUEOMEDIA, S.L.

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

desaparecido Cuartel de San Gil, que fue demolido para la construcción de la Plaza de España a principios del siglo XX. Obra, también, diseño del arquitecto de cabecera de Carlos III, Francisco Sabatini.

Los restos arqueológicos estaban encajados en el interior del túnel ya construido, lo que hacía incompatible su conservación *in situ* y el uso del mismo para el tránsito de vehículos, inutilizando por completo la totalidad de la obra ejecutada que ya estaba prácticamente terminada. En ese momento, la Dirección General apostó por trasladar los restos a la superficie, situándolos en la misma posición y orientación lo más cerca posible de su lugar original. No podían situarse justo encima del lugar del hallazgo puesto que la losa de hormigón que funciona como cubierta del túnel no podría soportar el peso de estos muros construidos con sílex y ladrillo. (Figs. 4 y 5)

Fig. 4 Vista de los restos del muro que configuraba el paseo de ronda del Cuartel de San Gil aparecidos encajados en el túnel de salida a la calle Ferraz (Madrid) y Fig. 5. Detalle de la estructura en su actual ubicación durante su proceso de reintegración y restauración. Fuente: Miguel Ángel López Marcos.

Una vez tomada la decisión, lo complejo fue la intervención para cortar la estructura, trasladarla al exterior y volver a montarla de forma que pueda formar parte del itinerario cultural que se ha configurado (5). La experiencia previa y el buen hacer de la empresa especializada que se encargó de diseñar y llevar a buen término el traslado de la estructura han permitido que pueda ser observada y disfrutada por los miles de personas que pasean a diario por esta zona en la actualidad.

2.2. Arqueología Social

Como veíamos anteriormente, entre las funciones de nuestra Dirección General se encuentran el enriquecimiento, acrecentamiento y la difusión del Patrimonio Cultural. Para ello se han diseñado y puesto en marcha diversos planes, entre los cuales queremos destacar algunos proyectos de excavación en la línea de la Arqueología Social. Los proyectos enmarcados en este plan surgen de la petición de los propios ayuntamientos. Una vez que la Dirección General estudia su viabilidad, se coordina la colaboración entre administraciones, cofinanciando los trabajos entre los ayuntamientos y la D.G., y se busca la colaboración de asociaciones locales que contribuyen a implicar a la sociedad civil en la recuperación y puesta en valor del Patrimonio Arqueológico, bajo la dirección científica de equipos dirigidos por especialistas en la materia procedentes del ámbito universitario, y la participación de empresas especializadas en Arqueología y Patrimonio

Una de las premisas de estos proyectos es que la inversión debe realizarse en propiedades públicas o con una cesión temporal suficiente que permita la puesta en valor y el disfrute de los resultados por parte de los ciudadanos. Otro requisito es que los restos exhumados en cada campaña deben ser restaurados inmediatamente después, o a veces incluso a la par del desarrollo de la actuación arqueológica, de forma que se asegura la conservación de los restos. El trabajo de excavación se realiza por parte de voluntarios bajo la supervisión de técnicos arqueólogos y la dirección científica. Toda esta labor se complementa con jornadas de puertas abiertas para visitas a los yacimientos y charlas en cada municipio para dar a

[5] Ha sido la minuciosa labor del arqueólogo y restaurador de bienes culturales, Miguel Ángel López Marcos, la que ha permitido llevar a cabo este traslado.

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

conocer los resultados de cada campaña a los vecinos. En estos momentos contamos con tres proyectos, más dos que dan comienzo en 2022.

2.2.1. La Cabilda, (Hoyo de Manzanares)

El proyecto pionero de este Plan se localiza en el Parque Municipal de la Cabilda. Se trata de un yacimiento con ocupación visigoda, que en la última campaña ha revelado la existencia de niveles islámicos, de fase emiral, que en estos momentos están en estudio. Tras alguna campaña de intervención sin continuidad, es a mediados de la década de 2010 cuando se empieza a excavar sistemáticamente en este enclave. Se han documentado varios espacios de habitación y restos de una pequeña ermita o espacio de culto. El ayuntamiento de Hoyo de Manzanares en coordinación con la asociación El Ponderal, se encarga de coordinar a los voluntarios que todos los años, y en varios turnos, participan en la excavación, y la dirección científica se coordina desde la Universidad Complutense. Este es el proyecto más asentado puesto que es el que lleva más años en funcionamiento, con unos resultados muy interesantes tanto desde el punto de vista científico como social.

En 2020 la Dirección General instaló parte de la cartelería que se irá completando en los años próximos siguiendo los avances las investigaciones. Se ha mejorado el acceso y la visita de los restos, y se trabaja cada año en la adecuación de las nuevas zonas para su visita pública, incluyéndolo dentro del Plan de yacimientos Visitables.

2.2.2. Ermita El Rebollar, (El Boalo)

Se trata de un yacimiento singular, localizado en una zona verde, en un entorno urbanizado, pero con unas vistas y una relación con el paisaje de enorme interés. La existencia del yacimiento se conoce desde mediados del siglo XX, pero fue a partir de 2018, cuando la Dirección General promovió un estudio de georradar para determinar la posible existencia de restos constructivos en el subsuelo. Con el estudio de los resultados, un equipo científico interdisciplinar de la Universidad Autónoma preparó una campaña de actuación para el 2019, donde se descubrieron los primeros restos de una ermita y varios enterramientos. Desde entonces se han excavado varias tumbas, tomándose muestras para análisis de ADN y datación que se encuentran en estos momentos en proceso de estudio. Uno de los mayores retos en este lugar es el de la conservación y protección de las estructuras y las inhumaciones por su especial fragilidad y las adversas condiciones climáticas de la zona serrana, sin embargo, el trabajo realizado hasta el momento está dando muy buenos resultados, manteniéndose en buen estado las estructuras excavadas. Desde 2019 se organizan jornadas para explicar a todos los interesados los resultados de cada campaña.

El pasado año 2021 se instaló un cartel de bienvenida a la entrada del yacimiento y uno indicando la ruta de acceso, y se encargó un proyecto de musealización de los restos que está en estos momentos en fase de estudio y cuya implantación se prevé de cara al año 2023. Es un proyecto que está pensado para ser sostenible medioambientalmente, con un pequeño espacio de acogida y una musealización de los restos excavados que permita una accesibilidad 100%. Se ha incluido, como el caso anterior, en el Plan de yacimientos Visitables.

2.2.3. Castillo Viejo, (Manzanares el Real)

Esta fortaleza es la menos conocida de las dos que se localizan en el casco histórico del municipio. Sin embargo, conserva alzados de muros de hasta tres metros, y un importante registro arqueológico en su interior. Desde el año 2020 está siendo objeto de investigación arqueológica, en primer lugar, mediante estudios no invasivos (georradar) y de paramentos, con un estudio de patologías y de su construcción y evolución histórica hasta su abandono. Más de 80 voluntarios del municipio y localidades limítrofes han participado en la campaña de 2021, además de un grupo de estudiantes de la Universidad Autónoma, que ostenta la Dirección científica de la actuación. Resulta para nosotros especialmente gratificante la participación de los miembros de APADIS, personas que, con otras capacidades diferentes, han sumado su buen hacer y su incansable esfuerzo junto al resto de voluntarios.

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

2.2.4. Captaciones de agua (Moralzarzal)

Este año ha comenzado un nuevo proyecto de arqueología social en Moralzarzal. Existe un trabajo previo por parte de la Asociación Cultural Senderos del Agua, que cuenta con una tradición de estudio y valorización del uso de los recursos hídricos en el municipio. Un equipo científico dirigido por la Universidad de Alcalá de Henares será el encargado de implementar este nuevo proyecto de arqueología social en el que se buscará localizar y documentar las fuentes que servían para abastecer las necesidades de los vecinos y que, en algunos casos han estado en uso hasta bien entrado el siglo XX. Es un proyecto a caballo entre la arqueología, la etnografía y el medio ambiente, pues queremos a través de él implementar estudios sobre el agua, las tradiciones culturales relacionadas con este recurso y la importancia en el momento actual, con los problemas del cambio climático, de la concienciación de que los recursos naturales son finitos, y hay que salvaguardarlos.

2.2.5. Villa Romana (Valdetorres del Jarama)

El otro nuevo proyecto que da comienzo en este año es el de la Villa romana de Valdetorres del Jarama. Las primeras investigaciones en este lugar corrieron a cargo del Museo Arqueológico Nacional entre 1978 y 1982. En la década del 2000 la Comunidad de Madrid encargó algunos trabajos de excavación y consolidación de unos restos que finalmente quedaron protegidos para una posterior puesta en valor. En el año 2020, el Área de Protección comenzó un trabajo de recuperación del yacimiento, mediante estudio de georradar, y destapado de lo excavado con anterioridad, musealizando las estructuras. En esta campaña se amplian las zonas excavadas, bajo la dirección científica de un equipo de la Universidad Complutense, junto al Ayuntamiento de Valdetorres del Jarama, que será el que coordine a los voluntarios.

3. Conclusiones

En estas páginas hemos querido mostrar a nuestros colegas presentes en el simposio una pequeña parte del trabajo que, desde el Área de Protección de la Dirección General de Patrimonio Cultural, hacemos para cumplir con nuestras funciones de protección, conservación y puesta en valor del Patrimonio Cultural.

Creemos haber demostrado cómo es posible conjugar la construcción de grandes infraestructuras con el estudio y la recuperación y la puesta en valor para el disfrute de la ciudadanía de los yacimientos arqueológicos; con diferentes soluciones que pueden dar lugar a debate y a reflexión por parte de todos, y que son las que actualmente se están aplicando en nuestro territorio.

Por otro lado, resulta muy gratificante poder mostrar nuestros proyectos de arqueología social, dentro de ese concepto más amplio que es la arqueología pública. La intervención en pequeños yacimientos rurales, en entornos naturales de gran belleza, nos ayuda a poner en relación el poblamiento con el paisaje, y a explicar la evolución y la pervivencia en el tiempo de los municipios donde se encuentran. La Comunidad de Madrid no cuenta con grandes referentes identitarios que pueden tener otras autonomías, tanto por su evolución histórica como por contar con grandes masas de población migrante que se ha ido asentando aquí, principalmente en las últimas décadas. Por ello, entendemos que colaborar en implicar a los vecinos en el descubrimiento y la puesta en valor de este Patrimonio supone un acicate que puede contribuir a convertir estos pueblos en focos de atracción turística, cultural y poblacional. Estamos convencidos de que el Patrimonio y la arqueología pueden ser motores que contribuyan a revitalizar estas zonas, con el concurso de las administraciones y el apoyo de los movimientos sociales asociativos.

4. Referencias

Baquedano Beltrán, I. (2021). Regulación, reconocimiento y tutela del patrimonio cultural. Una mirada desde la administración: el Área de Protección de la Dirección General de Patrimonio Cultural de la Comunidad de Madrid. En Rascón Marqués, S. (ed.) *Complutum, el futuro del pasado. Plan Director de la ciudad romana de Complutum, Alcalá de Henares* (pp. 21-42). Alcalá de Henares, España: Excmo. Ayuntamiento de Alcalá de Henares. Servicio de Publicaciones.

García Valero, M.A., Baquedano Beltrán, I., Pastor Muñoz, J. (coord.). (2020). Plan regional de fortificaciones de la Guerra Civil (1936-1939) de la Comunidad de Madrid. Madrid, España: Comunidad de Madrid. Publicaciones oficiales.

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

Instituto Nacional de Estadística (INE). Consultado el 20 de abril de 2022, de https://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=Estadistica_C&cid=1254736167628&menu=resultados&idp=1254735576581

Instituto Nacional de Estadística (INE). Consultado el 20 de abril de 2022, de https://www.ine.es/jaxiT3/Datos.htm?t=2915

Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO). Consultado el 20 de abril de 2022, de https://www.miteco.gob.es/es/biodiversidad/estadisticas/1_tcm30-132670.pdf

Morín de Pablos, J., Sánchez Ramos, I.M. (2021) La Iglesia Visigoda de La Cabilda, Hoyo de Manzanares, Madrid. Madrid, España: Comunidad de Madrid. Publicaciones oficiales.

Salido Domínguez, J., García Lerga, R.L., Gómez Osuna, R., García Aragón, E., Blanco Domínguez, M y Barrio Martín, J. (2020). Un nuevo conjunto de monedas emirales del centro peninsular: los dírhams del yacimiento arqueológico de El Rebollar (el Boalo, Madrid). *Zephyrus, LXXXVI, julio-diciembre*, 239-257.

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

ICOMOS
Comité Nacional Español

II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS España
17, 18 y 19 de noviembre 2022. Cartagena
DOI: https://doi.org/10.4995/icomos2022.2022.14939

RECONSTRUCCIÓN VOLUMÉTRICA Y PUESTA EN VALOR DE LA CASA M DE COIMBRA DEL BARRANCO ANCHO DE JUMILLA (MURCIA)

VOLUMETRIC RECONSTRUCTION AND ENHANCEMENT OF "COIMBRA DEL BARRANCO ANCHO'S HOUSE M" FROM JUMILLA (MURCIA)

Carlos Chico[a], Juan Gallardo[b], Estefanía Gandía[c] y Emiliano Hernández[d]

[a]Servicios Técnicos del Ayto. de Jumilla, C. Cánovas del Castillo, 31, 30520, Jumilla, cchico@jumilla.org
[b]Patrimonio Inteligente, Av. Adolfo Suárez (Ctra. De Lorca) km 1,5, 30890, Puerto Lumbreras, juangallardo@patrimoniointeligente.com
[c]Museo Municipal Jerónimo Molina de Jumilla. Pl. de Arriba, 30520, Jumilla, estefania_gandia88@hotmail.com
[d]Academia Alfonso X el Sabio, Pl. Preciosa 30008, Murcia, emilianohernandez22@gmail.com

How to cite: Carlos Chico Monreal, Juan Gallardo Carrillo, Estefanía Gandía Cutillas y Emiliano Hernández Carrión. 2022. Reconstrucción volumétrica y puesta en valor de la casa M de Coimbra del Barranco Ancho de Jumilla (Murcia). En libro de actas: II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS España. Cartagena, 17 - 19 de noviembre de 2022. https://doi.org/10.4995/icomos2022.2022.14939

Resumen

Este trabajo presenta las obras de reconstrucción y puesta en valor de la denominada Casa M del yacimiento íbero de Coimbra del Barranco Ancho localizado en Jumilla (Murcia). Desde la elaboración del Plan Director del Conjunto arqueológico en el año 2016, se ha venido potenciando su valor patrimonial, científico, lúdico, didáctico y turístico, desembocando en la reproducción de una de las casas más importantes de las excavadas hasta la fecha, la casa M, sin duda, un paso más en la puesta en valor del yacimiento y su difusión.

Palabras clave: *Jumilla, Coimbra del Barranco Ancho, arquitectura, arqueología, patrimonio, reconstrucción, turismo, íberos*

Abstract

This research shows reconstruction and valorisation work carried out in House M from the Iberian site of Coimbra del Barranco Ancho located in Jumilla (Murcia). Since the Archaeological Site's Master Plan was made in 2016, its heritage, scientific, recreational, educational and tourist value has been enhanced, leading to the reproduction of one of the most important houses excavated to date, House M, without doubt, one step further towards the site's valorisation and dissemination.

Keywords: *Jumilla, Coimbra del Barranco Ancho, architecture, archaeology, heritage, reconstruction, tourism, Iberians.*

1. Introducción

El Conjunto arqueológico de Coimbra el Barranco Ancho (Jumilla, Murcia, España) está compuesto por un *oppidum*, tres necrópolis y un santuario de época ibérica, un poblado y su correspondiente necrópolis de la Edad del Bronce final, un poblado de la Edad del Bronce Pleno y un campamento al aire libre del Epipaleolítico. En él se lleva excavando e investigando desde 1977, lo que le ha conferido un potencial científico, cultural, turístico y didáctico sin precedentes en la Comarca. El año 2016 se elaboró un Plan director de Conjunto, en el que ya se apuntaba ese potencial científico, lúdico y didáctico, lo que se ha venido a reforzar con la construcción de la reproducción de una de las casas más emblemáticas de las excavadas hasta la fecha, la casa M. Toda la intervención ha sido guiada por los principios recogidos en la Carta de Venecia de 1964, las cartas del *Restauro* de 1972 y 1987, la Carta de Lausana de 1990 y la Carta de Cracovia sobre la conservación y restauración del patrimonio construido de 2000, desde ICOMOS. Cabe destacar la Carta internacional

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

para la gestión del patrimonio arqueológico, redactada en 1990 por el ICAHM, comité científico internacional de ICOMOS, donde por fin se establece una definición moderna del concepto de patrimonio arqueológico.

Al mismo tiempo, todo el proyecto se enmarca dentro de la Ley 16/1985, de 25 de junio, de Patrimonio Histórico Español, donde se establece en su Título Preliminar, artículo 2 que de conformidad con lo establecido en los artículos 46 y 44, 149.1.1, y 149.2 de la Constitución, la Administración debe garantizar la conservación del Patrimonio Histórico Español, así como promover el enriquecimiento del mismo y fomentar y tutelar el acceso de todos los ciudadanos a los bienes comprendidos en él. A nivel regional, la Ley 4/2007, de 16 de marzo, de Patrimonio Cultural de la Región de Murcia, tiene por objeto la protección, conservación, acrecentamiento, investigación, conocimiento, difusión y fomento del patrimonio cultural de la Región de Murcia, incluido el Patrimonio Arqueológico.

No nos vamos a detener de la importancia que tiene la musealización de los yacimientos arqueológicos, el valor añadido que le imprime a los potenciales antes añadidos, sobre todo social, turístico y didáctico, al que indudablemente hay que sumar la difusión y el acercamiento al gran público, para que los usuarios lo disfruten de una forma ordenada, evitando la masificación y las visitas incontroladas, lo que implica la creación de puestos de trabajo y la elaboración de material didáctico para la población escolar, llegando así a todos los segmentos de la sociedad.

2. El Conjunto Arqueológico de Coimbra del Barranco Ancho

El conjunto ibérico de Coimbra del Barranco Ancho está situado en la falta norte del Pico del Maestre, a unos 700 m s. n. m., en la estribación septentrional de la Sierra de Santana, a 4,5 km al suroeste del núcleo urbano de Jumilla. Esta ubicación le ofrece una posición geoestratégica fundamental controlando visualmente todo el valle de la Rambla del Judío, una vía de comunicación natural que une el río Segura con el Altiplano, permitiendo el control de las rutas comerciales que existirían en este territorio. A su vez, está perfectamente comunicado con otros yacimientos de peso como el Cerro de los Santos, Pozo Moro, Minateda o los Villares, constituyendo un enclave de gran importancia para el control del área, no sólo más inmediata, sino con un centro de referencia geopolítico, económico y religioso a nivel comarcal.

El conjunto arqueológico está formado por el poblado, un santuario y un grupo de tres necrópolis de incineración (García Cano, 1997): necrópolis de la Senda, necrópolis del Poblado y necrópolis del Barranco, respondiendo sus nombres a su localización geográfica, con un total de 287 tumbas excavadas. En cuanto al poblado, se trata de un *oppidum* en altura fuertemente amurallado con una entrada en el Este, flanqueada por dos bastiones de planta cuadrangular. La muralla tendría una longitud entre 70-75 metros. En el área intramuros los asentamientos se distribuyen en terrazas sirviendo los muros de los aterrazamientos como paredes de las viviendas. Hasta la fecha se han excavado las casas A, B, C, D, G, H, I, M, N y Ñ. Las casas rectangulares, con una o varias estancias como es el caso de la casa I o M. Los muros presentan un zócalo de mampostería sobre le que se disponía una pared de ladrillos de adobe de gran tamaño. La techumbre estaba confeccionada con una cubierta vegetal endurecida con barro para impermeabilizarlo y darle consistencia. Las paredes interiores estaban enlucidas con yeso blanco y los suelos eran de tierra apisonada, cubiertos con esteras de esparto.

El yacimiento es citado por primera vez por el Canónigo Lozano Santa (1800) a finales del siglo XVIII, sin embargo, su localización se perderá en el olvido hasta que fue hallado de nuevo por D. Jerónimo Molina, quien llevará a cabo la primera excavación arqueológica en 1955 junto con sus alumnos (Molina García, 1976). Será en 1977 cuando la Universidad de Murcia entre en escena de la mano de su Catedrática de Arqueología, la Dra. Ana María Muñoz Amilibia, dando lugar a trabajos sistemáticos de excavación, primero en el Poblado y, posteriormente en la necrópolis del Poblado (1980-1983), produciéndose en 1981 el hallazgo del famoso pilar-estela de los jinetes. Este descubrimiento permitió situar al yacimiento entre los asentamientos más importantes de la geografía ibérica. A partir de 1985 los trabajos de excavación fueron dirigidos por el equipo de la Dra. Muñoz, destacando el Dr. José Miguel García Cano. Con varias interrupciones, a partir de 2015, se desarrolla un Plan Director centrado en la puesta en valor de los restos habitaciones exhumados, actuaciones de conservación de infraestructuras, así como la adecuación de los accesos y recorridos interiores. Las actuaciones tendentes a la excavación se centran en la casa M y el Sector Puerta. Finalmente, entre 2020 y 2021, se lleva a cabo la reconstrucción de la casa M con una subvención de la Dirección General de Bienes Culturales de la CARM.

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

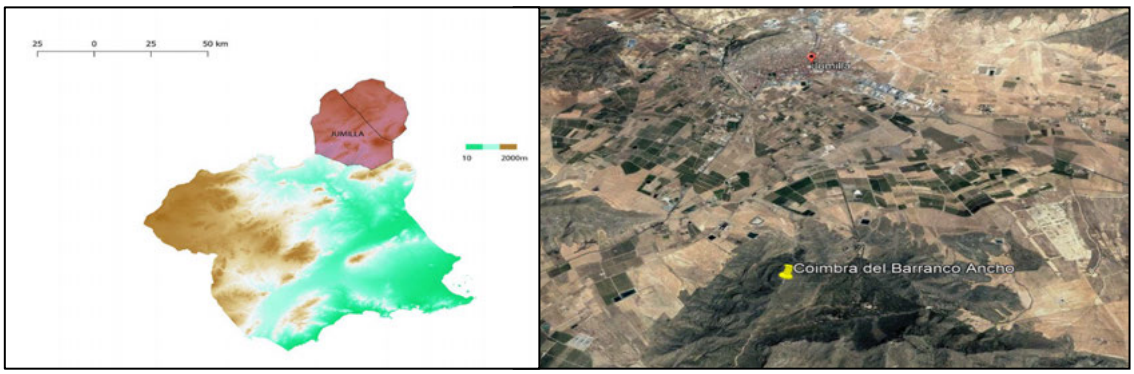


Fig. 1 Localización del yacimiento de Coimbra del Barranco Ancho.

3. Excavación de la Casa M

Durante dos campañas, las de los años 2015 y 2016, uno de los equipos se centró en la excavación de la denominada Casa M, localizada en el lado noroeste del poblado de Coimbra del Barranco Ancho. Aunque las excavaciones de J. Molina García de los años cincuenta del pasado siglo habían afectado levemente a la casa, en su ángulo SO, la excavación sistemática permitió recuperar todos los enseres y el ajuar completo de la vivienda, así como poder documentar toda su estructura interna.

Los muros están levantados con un zócalo de piedra de la zona sin labrar, trabadas con barro, y enlucidas a ambas caras, de 100 cm de altura. Sobre el zócalo se terminan de levantar las paredes con grandes bloques de adobe, de 60 x 40 x 12'5 cm, y la techumbre es de colañas de madera, de 10 cm de diámetro, sobre las que se colocaba el cañizo y sobre este una mezcla de barro, cenizas y elementos vegetales sobre el que se colocaban piedras para evitar que se levantase por la fuerza del viento. El pavimento se encuentra unos 45 cm por debajo del nivel de calle, al igual que ocurre con el resto de casas del *oppidum* de Coimbra del Barranco Ancho. Se accede por la puerta del lado este, descendiendo por tres escalones. En una superficie total de 45 m^2, hay dos estancias, una de 35 m^2, donde han hallado todo el material, y otra más pequeña, en el lado sur, que estaba afectada por las referidas, de 10 m^2. En la habitación mayor, había dos rebancos adosados a las paredes norte y sur, el primero con un pequeño escabel de adobe para poner los pies. Ambos bancos estaban pintados de rojo almagra. En el muro oeste se levantan una serie de alacenas cuadrangulares en adobes Aproximadamente en el centro de la estancia había un hogar del tipo "eschara", con un piso de baro y adobe enlucido; en el ángulo NO había un horno de reducidas dimensiones, posiblemente para fundir plomo y hacer lañas. En el lateral este, cerca de la puerta se encontró una solera de piedras que sería la base de un molino circular de mano y junto al hogar se halló una gran base de piedra cuasi cuadrada, que era la base del pilar (posiblemente de madera) que sujetaba las vigas sobre las que se colocaban las colañas del techo.

Del material encontrado destacan las herramientas: dos azadas de gran tamaño, tras hoces, un podón, todas hechas en hierro, además de una amoladera. De la vajilla se encontraron ocho platos de cerámica fina, decorados con motivos geométricos, cuatro de borde al exterior recto y los otros de borde entrante; dos vasos plásticos en forma de paloma (*askoi*) decorados también en rojo, dos vasos de perfil quebrado decorados con motivos geométricos, un bol de cuerpo profundo, cuatro pateritas utilizadas como lucernas, un leves, restos de tres embudos, dos vasijas grandes decoradas a base de grandas y hojas de hiedra, un vasito geminado y un ánfora. También se hallaron dos grandes parrillas de hierro, de formas rectangulares, de 64 x 44 cm y 13 asadores y de 75 x 64 cm y 17 asadores. Se encontró una cuerda de esparto calcinada del tipo guita, de la que se calcula que se conservan más de 500 m. Por último, se encontraron varias decenas de granos de cebada desnuda (*Hórdeum vulgare*).

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

Fig. 2 Proceso de excavación de la Casa M.

4. El proyecto

El Excmo. Ayuntamiento de Jumilla concurrió en 2018 a las "Subvenciones a Ayuntamientos de la Región de Murcia para la realización de intervenciones en yacimientos arqueológicos y paleontológicos de titularidad municipal", resultando la propuesta de intervención de la Casa M del Poblado Ibérico de Coimbra del Barranco Ancho una de las propuestas adjudicatarias. La propuesta presentada incluía la restauración volumétrica de la vivienda y la adecuación de su entorno, así como la consolidación de una serie de estructuras anexas y la planificación para la evacuación de aguas. Todas estas actuaciones perseguían una doble finalidad. Por un lado, se pretendía la conservación de las estructuras excavadas y documentadas, así como todas las del entorno. En segundo término, se toma la idea de realizar una reconstrucción in situ de una de las viviendas, la casa M excavada en su totalidad, lo que permitirá hacernos una idea de la magnitud del yacimiento, reconocer el escenario, entorno y vida de un poblado ibérico y concebir el arquetipo de una vivienda ibérica a escala real. Este controvertido ejercicio de anastilosis será totalmente reversible como mandan las recomendaciones y legislación relativa a la conservación y restauración del Patrimonio Cultural. Por tanto y por encargo del Excmo. Ayuntamiento de Jumilla, el arquitecto D. Francisco José Fernández Guirao, colegiado en el COAMU con el nº1.339, procede al desarrollo del proyecto PByE de Restauración volumétrica y adecuación del entorno de la casa M del poblado ibérico de Coimbra. Barranco Ancho (Jumilla). La finalidad de este proyecto era la restauración volumétrica y asegurar la salvaguarda de los restos arqueológicos encontrados, facilitando una lectura unitaria y la compresión del bien.

Para ello, se siguieron los siguientes criterios arqueológicos, arquitectónicos y museográficos extraídos de la Carta de Venecia, de 1964; las cartas del *Restauro*, de 1972 y 1987; y la Carta internacional para la Protección del Patrimoino Arqueológico, de 1990:

- Reconocimiento del valor histórico del patrimonio teniendo en cuenta que la restauración comienza desde le momento mismo de la excavación.
- Conservación *in situ*.
- Necesidad de equipos interdisciplinares, con la presencia de arqueólogos y restauradores.
- Datación de las intervenciones mediante la aplicación de placas con la fecha de intervención.
- Investigación previa. Se recogió una exhaustiva información tratando de evitar la restauración hipotética y enfatizando la comprobación empírica.
- Mantenimiento de todas las fases constructivas.
- Diferenciación entre partes originales y restauradas.
- Reversibilidad.

Las actuaciones a desarrollar vinieron por un lado impuestas por el estado de conservación de los restos, por su antigüedad, por los requisitos de sus valores arqueológicos y culturales y por las nuevas necesidades y programa funcional pedido por el promotor y autorizado por la DGCRM. Para la protección y conservación de los elementos construidos en arcilla se

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

contempló necesario la cubrición de estos mediante algún tipo de estructura. Con el objetivo de que no se produjera una alteración visual de la composición original de la vivienda se propuso restituir la volumetría de la vivienda con técnicas y materiales actuales que no dañen o puedan producir la degradación de los restos arqueológicos.

Se consolidaron las estructuras de mampostería que conformaban los zócalos de la casa M. Se utilizaron piedras de un tamaño y color similar a las del muro intervenido, cuidando seguir las hiladas existentes. Se construyó una hilada de sacrificio de mampostería similar a la original, a modo de regularización. Previamente se colocó una lámina de geotextil para proteger los restos arqueológicos de los nuevos aportes, al mismo tiempo que, permitió la delimitación de la estructura muraria antigua con respecto a la nueva, facilitando así la reversibilidad de la intervención si fuera necesario. El objetivo de la hilada de sacrificio es proteger la coronación de las estructuras arqueológicas de la acción directa de los agentes climáticos. Las estructuras originales están, en su mayoría, realizadas con mampuesto trabado con tierra extraída de las proximidades del yacimiento o con un mortero de cal. Para levantar los alzados de los muros se ha realizado la construcción de muros de carga sobre la estructura original con ladrillo cerámico perforado (panal) lo que permitirá reducir el peso propio sobre los muros de mampostería originales disminuyendo, en consecuencia, la carga sobre los mismos. Estos muros se revistieron, tanto por su cara exterior como por el interior, al modo tradicional mediante una argamasa compuesta por áridos, cal y paja. Como guiño a las técnicas constructivas originales, por la cara interior se ha dejado vistos pequeños paños de adobes que favorecen la didáctica y la interpretación de la metodología constructiva original de la casa. Como sistema de cubrición se ha optado por una estructura de cubierta a un agua, compuesta por vigas de madera apoyadas sobre los muros de carga y con pendiente de evacuación de pluviales. Sobre la estructura principal de la cubierta se ha colocado un cielo raso de cañizo sintético y paneles sándwich para impermeabilizar e impedir la filtración de agua al interior. Como acabado final se ha instalado una capa frondosa de brezo que reproduzca la cobertura original de la vivienda íbera.

Fig. 3 Reconstrucción de la casa M de Coimbra del Barranco Ancho.

5. La obra

5.1. Estado previo de la casa M

Para la reconstrucción de la denominada casa M de Coimbra del Barranco Ancho se ha respetado en todo momento el principio recogido en la Carta de Cracovia del año 2000 (punto 10) de respetar la función original y asegurar la compatibilidad con los materiales y las estructuras existentes, así como los valores arquitectónicos. La casa M se encuentra totalmente excavada en el momento del inicio de la obra. Tiene una planta casi cuadrangular de 7 m de lado, ligeramente irregular con un muro quebrado en uno de sus lados. El nivel del suelo del interior de la casa está a una cota inferior al de la calle, confiriéndole un aspecto semienterrado, siendo necesario descender hasta 3 peldaños para superar la diferencia de cota que llega hasta los 40 cm. Estos peldaños que aún se conservaban junto con el resto de los muros de piedra perimetrales eran grandes piedras de la zona, ligeramente de mayor tamaño que las utilizadas en la composición de los muros. El suelo interior está ligeramente inclinado siguiendo la misma dirección que la orientación principal de la casa que NO-SE, siendo en el lado SE donde se ubica la puerta de acceso.

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

Los restos arqueológicos sobre los que arrancaría la reconstrucción volumétrica de la casa consistían en gruesos muros de piedra colocadas a hueso de unas 5 a 7 hiladas a modo de zócalo estructural o portante sobre el que descansaría el resto de muro hasta alcanzar la cubierta, esta vez a base de adobe. Las piedras empleadas, propias del lugar, tienen tamaños que oscilan entre 15 y 35 cm de forma irregular y sin devastar.

5.2. Logística. Inicio de los trabajos

La obra de reconstrucción volumétrica de la casa M empieza con unas actuaciones previas tan complejas o más que la propia reconstrucción de la edificación, esto es el transporte de los materiales y herramientas al lugar de trabajo, al lugar de la obra. La complejidad de lugar y su accesibilidad tan limitada, a través de una senda sobre un terreno pedregoso y muy escarpado, hace imposible el trasporte de los pesados materiales con cualquier medio de transporte terrestre a motor. Se estudió el uso de animales de carga para el trasporte de materiales menos pesados, tales como burros o caballos, pero finalmente se desestimó, por las características de la senda.

Finalmente se optó por una solución cuanto menos curiosa y muy llamativa, el uso de un helicóptero para el transporte previamente paletizado y asegurado. Todo ello bajo el estricto protocolo de seguridad de la empresa especialista en este tipo de operaciones que limitaba el peso máximo de carga en cada porte y dio las instrucciones oportunas para en acopio y preparado de los materiales y herramientas antes de su transporte. Con todo ello y a pesar de la agilidad del piloto y el personal de apoyo en tierra se tardó casi un día entero en el transporte de todo lo necesario para poder ejecutar la obra hasta su lugar.

5.3. Ejecución de la obra

La ejecución de la obra se hizo conforme a lo establecido en el Proyecto Básico y Ejecución redactado por Francisco José Fernández Guirao, llevando a cabo tanto la construcción de nuevos elementos constructivos como la restauración de los ya existentes y sobre los que sería necesario intervenir.

Durante el transcurso de la obra se tuvieron que tomar algunas decisiones a la vista de algunos inconvenientes que fueron surgiendo. Los más relevantes que merece la pena mencionar fueron dos: el primero de ello consistió en el cambio de dirección de la vertiente del tejado. Según el Proyecto, el tejado a un agua debía desaguar hacia el lado oeste. Siguiendo lo estipulado en cuanto a la altura de los nuevos muros y teniendo en cuenta el soterramiento de casa, sumado a la pendiente que debía llevar el tejado, se generaba un muro de casi 4 m de altura en el lado este, puesto que el dintel de la puerta de acceso, descentrado hacia el lado oeste limitaba la inclinación del tejado, no pudiéndose reducir. Por ello se optó por cambiarlo de sentido para desaguar hacia el lado este de forma que así se podía reducir también su inclinación, dando una altura interior de los muros razonable. La otra gran decisión y a la vista de ausencia de información en el Proyecto fue la apertura de dos huecos apaisados en uno de los lados de la casa, para proporcionar iluminación natural y ventilación. Todo ello intentando mantener la sintonía y coherencia con el tipo de edificación en el que se estaba actuando.

Muros de piedra. La reconstrucción de los muros, inevitablemente se hizo con materiales actuales de ladrillo cerámico sobre los existentes de piedra que forman el zócalo, para posteriormente revestirlos con un mortero a base de cal, tierra extraída en el propio entorno y fibra vegetales también de la zona, todo ello buscando un tono de color térreo y lo más natural posible integrado en el lugar. Los muros preexistentes de piedra se limpiaron y trataron con un fungicida y algicida para, finalmente, consolidarlos antes de proceder a la ejecución de los nuevos.

Sobre estos nuevos muros descansa el entramado a base de madera de pino aserrada, que forma toda la estructura perimetral y transversal de apoyo de los paneles que forman la cubierta. Esta, por último, se cubrió exteriormente de brezo a base de esparto sobre el que se colocaron mampuestos de tamaño medio para protegerlo del viento. Interiormente se revistió la cubierta con un cañizo a modo de cielo raso. El revestimiento interior se hizo a base de una pasta de cal y fibras vegetales, con acabado rugoso tradicional.

En el muro intermedio de gran espesor que divide la casa en dos espacios, se realizó la imitación de lo que sería un muro construido con bloques de adobe con una pasta fabricada in situ igual a la utilizada en el revestimiento exterior a base de cal, tierra y fibras vegetales extraídas del lugar, con sus dimensiones de canto y testa originarios formando sólo una hilada que por su ancho característico sería suficiente para construir un muro de ese espesor. Además, se reconstruyeron las

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

alacenas y dos rebancos de adobe que aún se conservaban restos de gran calidad, en los que quedaban definidos su forma, anchura y materialidad. Para ello se utilizaron técnicas de consolidación a base de inyecciones de resinas conglomerantes para la fijación y refuerzo de las partes más inestables o dañadas, que servirían de base para la posterior reconstrucción del conjunto con adobe. Finalmente, los rebancos se cubrieron con almagra para conferirles más resistencia y durabilidad.

En cuanto a las superficies resultantes, todo ello dio como resultado a la reconstrucción volumétrica de la casa M con las siguientes superficies: construida: 68,35 m^2 y útil: 47,80 m^2. Con respecto a la climatología, fue favorable durante los primeros meses, pero se tornó totalmente adversa en los meses de diciembre y enero, con las nevadas propias del temporal Filomena que recorrió la península ibérica durante esos meses. Además, por su propia ubicación, en lo alto de una colina, sin protección de vegetación, también estaba sometida al azote el viento, lo que convirtió la intervención en algo que por unos momentos fue poético y por otros totalmente épico. De hecho, se tuvieron que parar temporalmente los trabajos por las bajas temperaturas que podían afectar a los materiales conglomerantes fabricados *in situ* y por la integridad de los propios trabajadores.

Fig. 4 Interior de la casa M.

6. Potencial turístico-cultural

La comprensión del pasado es fundamental para entender el presente y el futuro, y contribuye a preservar las culturas pretéritas. En este sentido, la arqueología tiene un gran potencial como fuente de recursos turísticos ayudando al visitante interesado a valorar su propio pasado y fomentar la conservación y difusión del patrimonio. De esta forma, el patrimonio arqueológico al aire libre emerge como un recurso atractivo que alude a nuestra identidad y nos vincula con la naturaleza en actividades de ocio y cultura. Este es uno de los objetivos marcados desde un principio en el proyecto de reconstrucción de la Casa M del yacimiento ibérico de Coimbra del Barranco Ancho: extraer su potencial turístico-cultural. No existe una definición concreta del término turismo arqueológico, debemos hablar más bien de turismo cultural y para entenderlo es fundamental acudir a la Carta de Turismo Cultural aprobada en la XII Asamblea General de ICOMOS en 1999, donde se prima la conservación del patrimonio y de la puesta en valor de los mismos para el desarrollo local y económico.

No debemos olvidar que el turismo es uno de los sectores económicos más importantes de nuestro país, sin embargo, en las últimas décadas se aprecia un cambio de tendencia en la demanda turística, centrada en el citado turismo cultural. La musealización del yacimiento de Coimbra del Barranco Ancho permite el desarrollo de un turismo cultural desestacionalizado, es decir, no dependerá de una época concreta del año ni de la meteorología, como los destinos de sol y playa, con una marcada estacionalidad. En este caso, se conseguirá aportar un flujo constante de turistas a lo largo de todo el año. Además, este potencial turístico del yacimiento repercute en la propia conservación del yacimiento ya que parte de los ingresos que se obtengan de las visitas turísticas revertirán en la protección y conservación del mismo.

Otro potencial importante derivado de la explotación turística del yacimiento es la creación de empleo. Se prevé que estas necesidades turísticas hagan surgir nuevos puestos de trabajo entre los que destacan arqueólogos que investiguen y proporcionen nuevos datos sobre el yacimiento, así como puestos de guías turísticos, gestores culturales y animadores socioculturales. Por otro lado, con la musealización de la casa M y posterior accesibilidad al yacimiento de Coimbra de

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

Barranco Ancho, se prevé la creación de una ruta arqueoturística así como la potencialización de la ruta ya existente, la Ruta de los Íberos, multiplicando su potencial turístico y difusión. No debemos olvidar la importancia de la creación de programas educativos, colaboraciones con colegios e institutos, talleres infantiles y actividades adaptadas a ellos donde se les enseñe la importancia cultural y turística del yacimiento, así como la actividad profesional que en él se desarrolla.

Para su desarrollo turístico, el yacimiento se ha dotado de los componentes materiales y humanos necesarios y cuenta con las condiciones óptimas para recibir visitantes, destacando la colocación de cuatro carteles informativos sobre los atractivos del conjunto arqueológico con un diseño uniforme y funcional; la creación de áreas específicas para descansar mediante la instalación de bancos de madera procedentes del material sobrante en la reconstrucción de la casa M, la planificación de visitas guiadas una vez al mes con guías turísticos oficiales desde la Concejalía de Turismo del Ayuntamiento de Jumilla y la accesibilidad al yacimiento mediante el arreglo del camino de acceso, con ancho suficiente para el paso de vehículos, así como la senda de ascenso al yacimiento. Además, se ha reforzado el acceso mediante la instalación de una rampa de acceso a modo de pasarela de trames.

Fig. 4. Vista aérea de la casa M en el yacimiento de Coimbra del Barranco Ancho.

Referencias

Almagro, M., y Lorrio, A. (2011). Teutates, el héroe fundador y el culto heroico al antepasado en Hispania y en la keltike. Madrid, España: Real Academia de la Historia.

Blázquez, J. M. (1988). Iberian Art with Greek influence: The funerary monumento f Jumilla (Murcia, Spain). *American Journal of Archaeology*, 92, 503-508.

Fletcher, D., Pla, E., y Alcacer, J. (1965). La bastida de Les Alcuses (Mogente, Valencia). Valencia, España: Diputación Provincial de Valencia-Institución Alfonso el Magnánimo.

García, J. M. (1994). El pilar estela de Coimbra del Barranco Ancho (Jumilla, Murcia). *Revista de Estudios Ibéricos*, 1, 173-202.

García, J. M. (1997). Las necrópolis ibéricas de Coimbra del Barranco Ancho (Jumilla, Murcia) I. Las excavaciones y estudio analítico de los materiales. Murcia, España: Universidad de Murcia.

García, J. M., Gallardo, J., Ramos, F.; Martínez, J. J., Hernández, E., Gualda, R., y Crespo, J. (2016). Plan director del conjunto arqueológico Coimbra del Barranco Ancho, Jumilla, Murcia. Murcia, España: Patrimonio Inteligente.

Izquierdo, I. (1997). Granadas y adormideras en la cultura ibérica y el contexto del Mediterráneo antiguo. *Pyrenae*, 28, 65-98.

Lozano, J. (1980). Bastitania y Contestania del Reino de Murcia, con los vestigios de sus ciudades subterráneas. Murcia, España: Real Academia Alfonso X el Sabio.

Lozano, J. (1976). Historia antigua y moderna de Jumilla. Murcia. Murcia, España: Ayuntamiento de Jumilla.

Molina, J., Molina, M. C., y Nordström, S. (1976). Coimbra del Barranco Ancho, Jumilla, Murcia. Valencia, España: Diputación Provincial de Valencia.

Muñoz, A. M. (1983). Cipo funerario ibérico decorado con esculturas. *XVI CNA*. Universidad de Zaragoza, Zaragoza, España.

Muñoz, A. M. (1987). La escultura funeraria de la necrópolis de Coimbra del Barranco Ancho (Jumilla, Murcia). *APL XVII-1*, 229-255

Page, V., García, V., Iniesta, A., y Ruiz, M. J. (1987). Coimbra del Barranco Ancho. Diez años de excavaciones. Murcia, España: Dirección Regional de Cultura.

Pérez- Juez, A. (2006). Gestión del Patrimonio Arqueológico. Barcelona, España: Ariel.

Santanaca, J., y Masriera, C. (2012). La arqueología reconstructiva y el factor didáctico. Gijón, España: Ediciones TREA.

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

ICOMOS
Comité Nacional Español

II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS España
17, 18 y 19 de noviembre 2022. Cartagena
DOI: https://doi.org/10.4995/icomos2022.2022.15312

EL CONJUNTO ARQUEOLÓGICO DE SAN ESTEBAN (MURCIA): UN CASO DE GESTIÓN DEL PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO E INVESTIGACIÓN

SAN ESTEBAN ARCHAEOLOGICAL SITE (MURCIA): A CASE OF ARCHAEOLOGICAL HERITAGE MANAGEMENT AND RESEARCH

Jorge Alejandro Eiroa Rodríguez[a], José Ángel González Ballesteros[b] y Alicia Hernández-Robles[a]

[a]Universidad de Murcia, Campus de La Merced, 30001 Murcia, España. jorgeir@um.es; alicia.hernandez5@um.es
[b]Arqueólogo, investigador independiente. arqueo@outlook.es

How to cite: Jorge Alejandro Eiroa Rodríguez, José Ángel González Ballesteros, y Alicia Hernández-Robles. 2022. El conjunto arqueológico de San Esteban (Murcia): un caso de gestión del patrimonio arqueológico e investigación. En libro de actas: II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS España. Cartagena, 17 - 19 de noviembre de 2022.
https://doi.org/10.4995/icomos2022.2022.15312

Resumen

El proyecto arqueológico denominado Fase 0 arrancó su andadura en el año 2018 a partir de un convenio de colaboración entre la Universidad de Murcia y el Ayuntamiento de Murcia con los objetivos de investigar los restos arqueológicos de un sector del arrabal andalusí de la Arrixaca y gestionar, desde una perspectiva interdisciplinar, todos los datos obtenidos. El proyecto se centró en la excavación de diversos ámbitos: el edificio denominado "oratorio", la maqbara *y dos grades edificaciones (recintos I y II) que destacan por su ubicación y tamaño dentro de la antigua trama urbana medieval. A su vez, durante los trabajos de campo se diseñó todo un programa de difusión y formación. Para ello se organizaron actividades que comprendieron la propia visita al lugar mientras se realizaban los trabajos de excavación y la difusión a través de redes sociales de los hallazgos que iban apareciendo. Al mismo tiempo, también se abordó la consolidación de las estructuras arqueológicas de las áreas intervenidas con medidas de protección y el empleo de técnicas de análisis para el uso de los materiales más adecuados sobre ellas, evaluando posteriormente su grado de efectividad e incidencia.*

Palabras clave: *arqueología, patrimonio, medieval, al-Andalus, urbanismo, arrabal, Arrixaca, San Esteban, Murcia.*

Abstract

The archaeological project called "Phase 0" started its journey in 2018 thanks to a collaboration agreement between the University of Murcia and the City Council of Murcia, which was focused towards the research of a part of the Andalusi suburb of Arrixaca's archaeological remains; as well as managing the obtained data from an interdisciplinary perspective. The project focused on the excavation of various areas: the building called "oratory", the maqbara *and two large buildings (buildings I and II), that stand out for their location and size within the old medieval urban fabric. In turn, during field work, a whole program of dissemination and training was designed. To this end, activities were organized that included the visit to the site itself, while excavation work was in progress, and the dissemination of the findings via social media. At the same time, we also addressed the consolidation of the unearthed archaeological structures with protection measures and the use of analysis techniques to prepare the most appropriate materials for them, subsequently evaluating their degree of effectiveness and incidence.*

Keywords: *archaeology, heritage, medieval, al-Andalus, urbanism, suburb, Arrixaca, San Esteban, Murcia.*

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

1. Introducción

Durante las últimas décadas, las experiencias en gestión arqueológica son múltiples, tanto desde organismos públicos como por la iniciativa privada. Especial atención han recibido los ámbitos urbanos debido a sus propias dinámicas de reposición y donde las excavaciones preventivas y de urgencia han sido protagonistas. Esta capacidad de gestión en las ciudades ha sido tensionada en numerosas ocasiones y a partir del método de ensayo y error se han diseñado experiencias más o menos acertadas, dejando claro que investigación y gestión deben de ser inseparables (Pérez-Juez, 2010). Ciudades como Tarragona, Mérida o Córdoba, por citar solo algunos ejemplos, a partir de sus diferentes normativas y de órganos de gestión han alcanzado diferentes resultados en la investigación, conservación y difusión de su patrimonio arqueológico (Beltrán y Rodríguez, 2012).

El proyecto de investigación en el conjunto arqueológico de San Esteban tiene su antecedente en la excavación arqueológica preventiva realizada en el jardín de San Esteban en el año 2009 y que puso al descubierto un amplio sector de la Murcia andalusí. Posteriormente, los distintos trabajos sucesivos se destinaron a la protección de los restos tras su declaración como BIC –según Decreto 12/2011, de 17 de febrero– ante la relevancia que ofreció dicho conjunto arqueológico como testimonio urbano medieval. Hasta el año 2018, gracias al convenio entre el Ayuntamiento de Murcia y la Universidad de Murcia, su estudio no había sido objeto de ningún tipo de intervención destinada a su investigación desde una perspectiva interdisciplinar y a la adopción de medidas de conservación y exposición a la ciudadanía. En dicho marco se comenzó a ejecutar el proyecto denominado Fase 0, cuyos objetivos versaban en la revisión y diagnóstico del estado de conservación, el estudio interdisciplinar, la adopción de medidas de consolidación y la exposición temporal de diversos sectores que forman parte del conjunto arqueológico de San Esteban (los recintos I y II, el "oratorio", la *maqbara* y las calles adyacentes) (Eiroa et al., 2019, 2021).

2. El conjunto arqueológico de San Esteban y el arrabal de la Arrixaca

Se trata del conjunto arqueológico mejor documentado por su extensión (aproximadamente 10.000 m^2) del arrabal medieval de la Arrixaca. Un barrio extramuros surgido posiblemente en el siglo XI y en uso hasta el final de la Edad Media. Se trataba de una parte importante de la ciudad andalusí de Murcia, cuya evolución es bien conocida gracias a las distintas intervenciones arqueológicas desarrolladas en las décadas finales del siglo XX y a partir de la documentación escrita, tanto árabe como bajomedieval castellana.

Abū 'Abd Allāh al-Idrīsī, en su *Nuzhat al-muštāq fī jtirāq*, escrita a mediados del siglo XII, confirma la existencia del arrabal, amurallado y recorrido por la acequia Aljufía. Otras fuentes recogerán la existencia del arrabal (al-Rišaqa), como Ibn Sa'id o, muy especialmente, el poeta Hāzim al-Qarṭāŷannī (1211-1285) que, en su largo poema escrito desde el exilio norteafricano, la *Qaṣīda Maqṣūra*, evocará el arrabal y sus calles (Pocklington, 2018).

El arrabal se extendería por los frentes norte y oeste de la ciudad, hasta alcanzar una extensión aproximada de 30 ha. Se conoce el arranque de la muralla que lo cerraba en su extremo de contacto suroeste con la de la medina, en la zona del plano de San Francisco, y en su extremo de contacto noreste con la de la medina, en la calle Merced/Santo Cristo (englobando, de esta manera, la reserva palatina del alcázar menor), pero no se poseen más datos sobre su trazado desde un punto de partida hasta el otro. Tampoco hay seguridad sobre el grado de urbanización, que se estima bajo en los primeros siglos de desarrollo y que es, a todas luces, muy alto en el sector del conjunto arqueológico de San Esteban, al menos en el siglo XII.

En él se emplazarían distintos elementos significativos del paisaje urbano, en especial el alcázar menor (al-Qasr al-Sagîr) y la acequia Aljufía, estrechamente ligados entre sí. En el amplio espacio intramuros del arrabal se dispondrían numerosas viviendas de variadas dimensiones, coexistiendo grandes propiedades urbanas promovidas por las familias más pudientes de la ciudad, como la excavada en San Andrés, en el extremo septentrional de la puerta de la Noguera (Jiménez, 2010), con viviendas modestas, las más numerosas. Y todo el resto de los elementos urbanos característicos: mezquitas, baños, cementerios, tiendas, etc., y una densa y jerarquizada red de viales principales y secundarios.

El conjunto arqueológico de San Esteban se compone de un gran entramado constructivo residencial del arrabal andalusí, destacando su organización y trama urbana. La intervención programada apuntaba hacia una investigación integral de

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

cuatro espacios que lo componen y que se mostraban especialmente relevantes (Fig. 1): el recinto I (un edificio de grandes dimensiones interpretado como un *funduq* islámico, una hospedería de viajeros y comerciantes, de los siglos XII y XIII); el recinto II (un gran edificio de tipo residencial); el "oratorio" (erróneamente interpretado en 2009 como una mezquita mudéjar); y el cementerio islámico (también de los siglos XII y XIII, del que se conocían apenas unas pocas tumbas).

El edificio del "oratorio" comprende una superficie de 67,70 m^2, incluyendo la torre o alminar y los restos de cimentación del saliente sur. Sus lados oeste y norte conservan la cimentación de ladrillo y tierra sobre los que asientan los alzados de tapial hormigonado. En el ángulo suroeste se localizan los restos de la fábrica de tapial de una torre de planta cuadrada, mientras que, en su lado sur y este, únicamente se aprecian los restos de cimentación de ladrillo y tierra del cierre del edificio y de un posible contrafuerte. La planta configura un recinto rectangular de 5×12,20 m, con un saliente en su ángulo suroeste, formado por una torre casi cuadrada de 2,90×2,80 m, lo que hace que el lado occidental alcance unas dimensiones de 6,65 m.

El cementerio fue identificado durante las excavaciones arqueológicas de 2009; en concreto, se delimitó un área imprecisa de enterramiento cuando se estaban definiendo los cimientos del edificio interpretado como oratorio. La interrupción de la intervención impidió ir más allá de la definición de algunas inhumaciones y las realizadas posteriormente en el año 2010, con la documentación de nuevas agrupaciones de huesos y seis individuos en conexión anatómica, no permitieron precisar la dimensión de este cementerio y su cronología exacta (Eiroa et al., 2019).

El recinto I se caracteriza por ser un edificio de gran tamaño (una superficie de 410 m^2), bien definido e individualizado, de fácil y amplia lectura espacial. Su extensión, distribución y configuración de las estancias llevó a los arqueólogos que intervinieron en el solar en el año 2009 a plantear la posibilidad de que no se tratara simplemente de un edificio residencial, sino que fuera un edificio público vinculado a alguna actividad artesanal y/o comercial, proponiendo que se tratara de un *funduq* o una alhóndiga (Robles et al., 2011).

El recinto II consiste en un edificio de planta rectangular que comparte muro medianero con el recinto I. Presenta un único vano de acceso, sistema hidráulico propio, un patio porticado en torno al cual se despliegan cuatro crujías y, posiblemente, un edificio anexo vinculado a alguna actividad artesanal, aún sin estudiar.

3. El proyecto: plan de actuaciones, gestión y resultados

3.1. Investigación

2.1.1. Los trabajos de campo: estrategia de actuación

Fig. 1 Vista general del conjunto arqueológico de San Esteban y fotografía aérea de los sectores de actuación. Fuente: Gómez Carrasco, J.G. (2019).

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

Las actuaciones en el "oratorio" (Fig. 2) se centraron en unas pequeñas catas en los restos de cimentación del edificio que resultaron ser determinantes en el proceso interpretativo de este conjunto, ya que vinieron a corroborar el momento de construcción posterior al abandono de la zona de la *maqbara* y permitieron aclarar algunas cuestiones cronológicas. El material recuperado más singular consistió en unos fragmentos cerámicos de la producción esmaltada verde y negro del foco de Paterna (Valencia) y algunos fragmentos de la serie clásica azul y dorada valenciana de principios del siglo XV. Estos datos obtenidos en el proceso de excavación arrojaron nueva luz a la hora de determinar su adscripción al arrabal ya en plena formación urbana bajomedieval, descartando su función como pequeño oratorio islámico de las primeras décadas posteriores a la conquista castellana de la ciudad, tal y como fue interpretado en un primer momento (Robles et al., 2011). La estructura de planta cuadrada o torre supone el elemento más antiguo: su construcción fue realizada, probablemente, coincidiendo con el momento de máximo desarrollo del arrabal andalusí. Esta torre de tapial, como elemento precedente y reutilizado, plantea nuevas cuestiones al respecto. La organización del espacio en torno a esta construcción abre nuevas vías interpretativas y parece sugerir la existencia de una edificación religiosa islámica previa, quizás una *musalla* o muro de oraciones con un alminar.

Fig. 2 Restos del "oratorio" junto a la *maqbara* y ejemplo de enterramiento. Fuente: Gómez Carrasco, J.G. (izquierda) y Gómez Carrasco, J. (derecha) (2019)

Los trabajos en la *maqbara* planteaban una primera decisión que tuvo que ver con la elección del área a excavar, ya que aún no estaba delimitada y era una superficie demasiado grande para abarcarla desde el principio como un único conjunto (1). Se optó por la zona más cercana al "oratorio", que coincidía con el área en la que en 2010 se habían comenzado a delimitar algunas estructuras funerarias, ampliando el área de excavación hacia el sur, hasta descubrir toda la superficie que se ha delimitado como posible área de enterramiento (Haber et al., 2020). El espacio excavado ha permitido distinguir varias casuísticas que conllevaron también estrategias diferentes en el proceso de exhumación de los restos humanos (Fig. 2). En primer lugar, la zona de enterramiento se caracterizaba por la superposición de tumbas. En segundo lugar, hileras de ladrillo de las estructuras funerarias solían compartirse como separadores, así como en las ubicadas al sur de la torre. Estas tumbas pudieron reutilizarse hasta en tres ocasiones, aunque la media de reinhumaciones más habitual, por el momento, es de dos. En todas se han recuperado sujetos enterrados en posición primaria y perfectamente articulados anatómicamente que lleva a definir una norma cultural y/o religiosa en el modo de inhumación. Finalmente, en tercer lugar, se constató una importante acumulación de tumbas en torno al alminar y al muro de cierre norte del recinto funerario, lo que mostraba una elección premeditada.

El recinto I reunía las mejores características para ser objeto de una intervención integral, tanto por la amplitud de los espacios como por las características físicas de los materiales constructivos empleados en su ejecución, cuya consistencia

[1] Los trabajos antropológicos estuvieron coordinados por la Dra. María Haber Uriarte.

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

(tapial de argamasa de cal, lajas de piedra y ladrillo cocido principalmente) permitían una exposición temporal sin demasiados riesgos para los restos. Tanto con el trabajo de campo (Fig. 3) como con el de laboratorio se ha tratado de dar respuesta a los interrogantes que plantea el edificio, definiendo diversos objetivos: identificar las fases de uso y la fase fundacional del edificio; caracterizar el uso de los espacios; documentar y analizar el sistema hidráulico del recinto I para determinar el uso de las canalizaciones; realizar un análisis exhaustivo de los elementos que permitan plantear la existencia de un planta superior (canalizaciones de desagüe en bajante, resistencia de carga de los muros, etc.); y contextualizar la ubicación del edificio en el interior del arrabal y de la medina de Murcia como aspecto diferenciador de estas infraestructuras. Las diferentes reformas identificadas en el interior de los espacios y en la zona del pórtico norte del patio permiten plantear distintas fases en el edificio y, posiblemente también, distintos usos.

Para el estudio de esta infraestructura se está llevando a cabo un análisis comparativo con otros identificados como *funduq* o alhóndiga, tanto en la propia ciudad de Murcia como en otras ciudades andalusíes (Hernández, 2021a, 2021b) y se planteó la intervención arqueológica con el objetivo de obtener el máximo de información posible para comprobar si se está ante un tipo de edificio público o ante una residencia privada de grandes dimensiones.

Fig. 3 Trabajos en el recinto I y recuperación de materiales arqueológicos. Fuente: Gómez Carrasco, J.G. (izquierda) y Gómez Carrasco, J. (derecha) (2019).

El segundo gran edificio objeto de trabajos arqueológicos fue el recinto II, cuya excavación se comenzó en la última campaña. Aunque todavía es pronto para extraer conclusiones, los trabajos de excavación arqueológica desarrollados hasta el momento parecen confirmar que se trataría de una gran propiedad privada con características típicas de la arquitectura doméstica andalusí, levantada en la primera mitad del siglo XII, que experimentó pocos cambios a lo largo de su evolución, hasta su abandono en la segunda mitad del siglo XIII.

2.1.2. El enfoque bioarqueológico

Junto a los métodos más tradicionales de la investigación arqueológica, la intervención llevada a cabo en el conjunto arqueológico de San Esteban ha tratado de dar una especial relevancia a los estudios bioarqueológicos, entendiendo que constituyen una fuente de información extraordinaria que hasta la fecha no ha sido lo suficientemente explotada en el proceso de conocimiento de la Murcia andalusí.

Se puso en práctica, desde el inicio de la intervención, una estricta metodología de recuperación y procesamiento de las muestras (Fig. 4), con unos protocolos claros y estrictos para evitar contaminaciones en el proceso de su toma y llevando a cabo una investigación interdisciplinar de los depósitos y de los materiales arqueológicos que han permitido desarrollar

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

un análisis arqueobiológico poliédrico en colaboración con otros centros de investigación y equipos de trabajo (2). Si bien los análisis se centraron en los restos recuperados con el método viso-manual, este se completó con otros de tipo objetivo y mecánico, cribado en seco y muestreo planificado para flotación.

En cada uno de los contextos se pormenorizó el muestreo para garantizar una metodología óptima y adecuada. Para ello se empleó una máquina de flotación de circuito cerrado, para un mayor aprovechamiento del agua, instalada en el mismo sitio arqueológico. Este método facilitó un ágil procesado de la tierra y la distinción de las fracciones con una rápida recuperación de los restos arqueobotánicos (antracología, carpología y restos de tejidos) que no habían sido identificados durante la excavación. Asimismo, la diversidad de los métodos de recogida favoreció un incremento del número de objetos de reducidas dimensiones y un amplio registro arqueológico de distinta naturaleza material.

Fig. 4 Recuperación y procesamiento de muestras durante los trabajos de campo. Fuente: González Ballesteros, J.Á. (2019).

3.2. Difusión y formación

Otro aspecto fundamental en el plan de gestión fueron las actuaciones encaminadas a la divulgación general (Fig. 5). Dentro del plan de difusión se diseñaron visitas guiadas, exposiciones y audiovisuales junto a la implementación de una página web del proyecto y la difusión de información a través de redes sociales (Twitter, Facebook, Instagram y YouTube).

Las visitas guiadas, en colaboración con el Ayuntamiento de Murcia, dentro del marco del convenio, fueron realizadas por los miembros del equipo de la Universidad de Murcia, así como por alumnado en prácticas de distintas titulaciones de la Universidad de Murcia (Grado de Historia, Historia del Arte y Máster en Historia y Patrimonio Histórico). El aforo máximo de estas visitas estuvo limitado por motivos de accesibilidad y seguridad. Para la movilidad de los visitantes se habilitó una zona de encaminamiento utilizando una calzada de madera dividida en tramos y colocada sobre el viario del arrabal. De esta manera, los visitantes podían circular durante la visita por el recorrido original de las distintas calles del arrabal andalusí de la Arrixaca. También se elaboraron una serie de recursos expositivos con el objetivo de facilitar la interpretación del conjunto arqueológico.

[2] La toma de muestras arqueobiológicas estuvo coordinada por la Dra. Mireia Celma Martínez, encargada del análisis antracológico en el Laboratorio de Arqueología de la Universidad de Murcia. Este análisis arqueobotánico también se está llevando a cabo de manera complementaria en el Laboratorio de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria (carpología). Otros análisis se están realizando en la Universidad de Granada (arqueozoología y paleoparasitología), en el Departamento de Biología de la Universidad de Murcia (palinología), en el ICTA de la Universidad Autónoma de Barcelona (residuos orgánicos), en el Instituto de Biología Evolutiva (UPF-CSIC) (análisis de ADN) y la Universidad del País Vasco (isótopos), estos dos últimos centrados en el análisis de los restos óseos humanos.

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

La web del proyecto (https://sanesteban.um.es) fue el eje desde el que se vertebró el plan de difusión y divulgación científica de la intervención arqueológica en internet. En ella se publicaron, entre otra clase de contenidos, resúmenes semanales del trabajo de campo y entradas sobre la metodología arqueológica, así como también la recopilación de noticias de diferentes medios de comunicación sobre el proyecto.

La formación del alumnado universitario fue otro de los objetivos principales del proyecto Fase 0. Participaron en el transcurso de los trabajos de campo y de laboratorio, elaboraron entradas de divulgación de metodología arqueológica para la web y realizaron visitas guiadas durante los trabajos de excavación. También pudieron aplicar estos conocimientos con el desarrollo de trabajos de fin de grado y máster asociados al conjunto arqueológico de San Esteban. Además, desde el proyecto se generó una oferta formativa adicional mediante seminarios y cursos, destinada tanto a alumnado universitario como al público general.

Fig. 5 Actividades de difusión mediante visitas guiadas por parte del equipo investigador. Fuente: Gómez Carrasco, J. (2018).

3.3. Actuaciones de consolidación

Las actuaciones de consolidación realizadas han tenido carácter temporal y conservativo, pues el fin era mantener las estructuras excavadas en perfecto estado, a la vista y protegidas de la climatología y los factores de alteración. Todas las actuaciones estuvieron normalizadas por los criterios internacionales de protección del patrimonio y la legislación actual (3).

Las estructuras están formadas por materiales de tierra, hormigón de cal, piedra y ladrillos y la patología que presentaban, tras la retirada de las medidas protectoras colocadas desde 2010, eran unas afecciones que se han solventado con trabajos de consolidación química y física (morteros de reintegración, fijación y reconstrucción, con cal y áridos seleccionados, mimetizándolos con las superficies originales, estableciendo líneas de separación discernibles). De especial interés ha sido la consolidación de las estructuras de ladrillo con el uso de morteros de inyección (Vallalta y Monteagudo, 2020) y la intervención *in situ* sobre materiales muebles que se iban documentando en el proceso de excavación (Fig. 6).

Los tratamientos estuvieron enfocados hacia una consolidación temporal y reversible, siempre con productos y materiales afines a los originales, colaborando para ello con el grupo de investigación AMBAR de la Universidad Politécnica de Cartagena (UPCT) que realizaron la caracterización de materiales, análisis de superficies, composición química, mineralógica y de cohesión y, finalmente, propusieron la aplicación de distintos tratamientos consolidantes, de los que se probó su eficacia tanto en laboratorio como *in situ* (Navarro et al., 2021).

[3] Los trabajos de consolidación estuvieron coordinados por la restauradora Dña. Pilar Vallalta Martínez.

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

Fig. 6 Trabajos de consolidación de estructuras y piezas arqueológicas. Fuente: Gómez Carrasco, J. (2019).

4. Conclusiones

Las excavaciones arqueológicas llevadas a cabo entre noviembre de 2018 y marzo de 2020 han permitido caracterizar los elementos estudiados (el "oratorio", la *maqbara* y los grandes edificios), aportando información muy relevante para entender el proceso de formación y evolución del principal barrio extramuros de la Murcia andalusí. El objetivo del proyecto es derivar hacia un modelo de gestión integral donde se apuesta por la investigación interdisciplinar de los restos arqueológicos que proporcionará, por una parte, información detallada para conocer la cotidianeidad del arrabal enmarcado en el proceso de construcción planificada del tejido urbano en al-Andalus en los siglos XII y XIII, y, por otra, garantías de conservación, con el empleo de técnicas y productos de consolidación y restauración adecuados a las particularidades del conjunto arqueológico de San Esteban. Además, otro de los planteamientos de la investigación desarrollada, partiendo del estudio del arrabal de la Arrixaca y sus pobladores, se presenta como una puerta de acceso al conocimiento de las dinámicas sociales y urbanas, no ya murcianas, sino andalusíes. Apuesta por la transferencia del conocimiento obtenido a la ciudadanía como medio de recuperación social del conjunto arqueológico de San Esteban, impulsándolo como un órgano dinámico y de encuentro, fomentando su accesibilidad al público en general desde diferentes vías.

Referencias

Beltrán Fortes, J., y Rodríguez Gutiérrez, O. (Coords.) (2012). *Hispaniae Vrbes*. Investigaciones arqueológicas en ciudades históricas. Sevilla, España: Universidad de Sevilla.

Eiroa Rodríguez, J. A., Haber Uriarte, M., Vallalta Martínez, P., González Ballesteros, J. A., Hernández Robles, A., Celma Martínez, M., Martínez Rodríguez, A. L., Muñoz Espinosa. M.ª A., Salas Rocamora, S., y Molina Campuzano, M.ª I. (2019). El conjunto arqueológico de San Esteban: aportaciones desde la investigación interdisciplinar, *XXV Jornadas de Patrimonio Cultural. Región de Murcia*, Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, Murcia, España.

Eiroa Rodríguez, J. A., Haber Uriarte, M., Vallalta Martínez, P., González Ballesteros, J. A., Hernández Robles, A., Celma Martínez, M., Martínez Rodríguez, A. L., Molina Campuzano, M. I., Muñoz Espinosa. M. A., y Salas Rocamora, S. (2021). Nuevas investigaciones arqueológicas en el arrabal de la Arrixaca (Murcia): el conjunto arqueológico de San Esteban desde una perspectiva interdisciplinar. En M. Retuerce Velasco (Ed.), *Actas del VI Congreso de Arqueología Medieval (España-Portugal)*, Asociación Española de Arqueología Medieval, Ciudad Real, España.

Haber Uriarte, M., Eiroa Rodríguez, J. A., González Ballesteros, J. A., Hernández Robles, A., Celma Martínez, M., y Gómez Marín, J. (2020). Planificación y metodología de campo para una investigación interdisciplinar en la *maqbara* islámica del conjunto arqueológico de San Esteban (Murcia). *ArkeoGazte*, *10*, 201-222.

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

Hernández Robles, A. (2021a). Comercio y alojamiento en Madīnat Mursiya. Estudio arqueológico de los *fanādiq* andalusíes en Murcia. *Arqueología y Territorio Medieval*, *28*, e6186. https://doi.org/10.17561/aytm.v28.6186

Hernández Robles, A. (2021b). La pervivencia del *funduq* andalusí en las ciudades de Valencia, Murcia y Sevilla tras la conquista. Un estudio a partir de los repartimientos del siglo XIII. *Medievalismo*, *31*, 235-271. https://doi.org/10.6018/medievalismo.504981

Jiménez Castillo, P. (2010). El palacio andalusí y la antigua iglesia de San Andrés. Intervención en el antiguo arrabal de la Arrixaca de Murcia. *Memorias de Arqueología 15 (2000-2003)* (pp. 751-778). Murcia, España: Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.

Navarro-Moreno, D., Martínez-Arredondo, A., García-Vera, V. E., Gutiérrez-Carrillo, M. L., Madrid, J. A. y Lanzón, M. (2021). Nanolime, ethyl silicate and sodium silicate: Advantages and inconveniences in consolidating ancient bricks (XII-XIII century). *Construction and Building Materials*, *227*, 122240. https://doi.org/10.1016/j.conbuildmat.2020.122240

Pérez-Juez Gil, A. (2010). La gestión del patrimonio arqueológico: de la tradición al nuevo panorama del siglo XXI. En R. Hidalgo (Coord.), *La ciudad dentro de la ciudad. La gestión y conservación del patrimonio arqueológico en ámbito urbano* (pp. 21-38). Sevilla, España: Universidad Pablo de Olavide.

Pocklington, R. (2018). La Casida Macsura de Házim al-Cartayánni (Descripción de Murcia y Cartagena). Murcia, España: Real Academia Alfonso X el Sabio.

Robles Fernández, A., Sánchez Pravia, J. A., y Navarro Santa-Cruz, E. (2011). Arquitectura residencial andalusí y jardines en el arrabal de la Arrixaca. Breve síntesis de las excavaciones arqueológicas realizadas en el jardín de San Esteban, Murcia (2009). *Verdolay*, *13*, 205-219.

Vallalta Martínez, P., y Monteagudo Merlos, J. (2020). El uso de morteros de inyección en la consolidación de ladrillos en el conjunto arqueológico de San Esteban (Murcia), *XXVI Jornadas de Patrimonio Cultural de la Región de Murcia*, Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, Murcia, España.

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

ICOMOS
Comité Nacional Español

II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS España
17, 18 y 19 de noviembre 2022. Cartagena
DOI: https://doi.org/10.4995/icomos2022.2022.15413

EL PARQUE ARQUEOLÓGICO DEL CERRO DE LAS CABEZAS (VALDEPEÑAS, CIUDAD REAL). UN CAMINO POR RECORRER

THE ARCHAEOLOGICAL PARK OF EL CERRO DE LAS CABEZAS (VALDEPEÑAS, CIUDAD REAL). THE WAY TO GO

Domingo Fernández Maroto[a], Mª. Llanos Picazo Carrión[b], Julián Vélez Rivas[c] y Tomás Torres González[d]

[a]UNED. Centro Asociado de Ciudad Real, C/ Mediodía, 17, 13300, Valdepeñas. dfernandez@valdepenas.uned.es
[b]UNED. Centro Asociado de Ciudad Real, C/ Rambla Méndez Núñez, 36, 2º-A, 03002, Alicante. marpicazo@valdepenas.uned.es
[c]Arqueólogo Municipal, C/ Sol, 8 b. 13300, Valdepeñas. julian.velez@valdepenas.es
[d]Arqueólogo profesional, C/ Cervantes, 16, 13247, San Carlos del Valle. tomastorresgonzalez@gmail.com

How to cite: Domingo Fernández Maroto, María Llanos Picazo Carrión, Julián Vélez Rivas y Tomás Torres González. 2022. El Parque Arqueológico del Cerro de las Cabezas (Valdepeñas, Ciudad Real). Un camino por recorrer. En libro de actas: II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS España. Cartagena, 17 - 19 de noviembre de 2022. https://doi.org/10.4995/icomos2022.2022.15413

Resumen

La consideración administrativa de la figura patrimonial de Parque Arqueológico viene a reconocer los valores culturales, históricos y arqueológicos de una Zona arqueológica o de un yacimiento arqueológico. La Ley 4/2001, de 10 de mayo, de Parques Arqueológicos de Castilla-La Mancha recoge que "cuando las características de los yacimientos arqueológicos así lo aconsejen, se tenderá a la creación de parques arqueológicos que aseguren la consolidación, recuperación y conocimiento de los yacimientos arqueológicos de Castilla-La Mancha".

Para llegar a conseguir esta catalogación o reconocimiento, los Parques Arqueológicos de Castilla-La Mancha han debido pasar previamente por un exhaustivo proceso en el que intervienen muchos y variados factores. El presente trabajo plantea el recorrido cronológico y las diversas fases que ha seguido el yacimiento arqueológico del Cerro de las Cabezas (Valdepeñas, Ciudad Real), en su devenir, para conseguir ser en breve declarado como el séptimo Parque Arqueológico de esta Comunidad Autónoma. Para ello, hemos partido de las primeras intervenciones llevadas a cabo a mediados de los años 80 del pasado siglo, analizando todo el proceso hasta el momento actual.

Palabras clave: *Parque Arqueológico, Cerro de las Cabezas, Castilla-La Mancha, patrimonio, íberos.*

Abstract

The administrative perspective the heritage category of Archaeological Park recognizes the cultural, historical and archaeological values of an archaeological Zone or an archaeological site. Law 4/2001, of May 10, about Archaeological Parks of Castilla-La Mancha states that "when the characteristics of the archaeological sites may require so, the creation of archaeological parks will be considered to ensure the consolidation, recovery and knowledge of the archaeological sites of Castilla-La Mancha".

In order to achieve this category or recognition, Castilla-La Mancha's Archaeological Parks need to have gone through an exhaustive process with several factors involved. The present work outlines the chronological route and the various periods followed by the archaeological site of Cerro de las Cabezas (Valdepeñas, Ciudad Real), the soon to be seventh Archaeological Park of this Autonomous Community. Thus, we start from the first campaigns carried out in the mid-1980s, analyzing the entire process, up to the present time.

Keywords: *Archaeological Park, Cerro de las Cabezas, Castilla-La Mancha, heritage, Iberians.*

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

1. Introducción

El año 2022 será el que certifique definitivamente la declaración del yacimiento arqueológico del Cerro de las Cabezas como Parque Arqueológico de Castilla-La Mancha. Esta catalogación, recogida en la Ley 4/2013, de 16 de mayo, de Patrimonio Cultural de Castilla-La Mancha[1] y en la Ley 4/2001, de 10 de mayo, de Parques Arqueológicos de Castilla-La Mancha, supone reconocer tanto el valor arqueológico, histórico y patrimonial de este singular yacimiento, así como la gestión llevada a cabo por parte del Ayuntamiento de Valdepeñas y de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha, además de los diversos trabajos arqueológicos y de investigación que durante décadas se han realizado por parte de los directores científicos y restauradores del yacimiento, en una apuesta decidida por su puesta en valor.

Desde aquellas primeras intervenciones de 1984-1985, hasta la actualidad, han pasado casi cuatro décadas durante las cuales este yacimiento protohistórico ha proporcionado, a través de diversas campañas de excavación, de restauración, de estudio y análisis de los diversos materiales arqueológicos, una información fundamental que posibilita un conocimiento cada vez más profundo de la cultura íbera en esta zona de la Meseta sur, como pone de relieve la abundante bibliografía que se ha publicado hasta el momento sobre el Cerro de las Cabezas.[2]

Sin embargo, todos estos trabajos tienen como fin último poner en valor este yacimiento, al ser un elemento patrimonial de primer orden. Para ello, se ha invertido durante años en su restauración y musealización, incorporando incluso unas zonas aledañas al propio enclave arqueológico, que lo complementan y lo enriquecen, para que pueda ser disfrutado por los visitantes y pueda servir también de referente investigador y cultural de la zona, a la vez que actúa de revulsivo económico a través del turismo.

Todo este proceso es lo que vamos a desarrollar en este trabajo, remitiéndonos a las primeras etapas, aquellas que permitieron apreciar el potencial arqueológico que guardaban estos terrenos donde se ubica el Cerro de las Cabezas, hasta la actualidad, en un momento transcendental para este lugar, a punto de ser reconocido como Parque Arqueológico.

2. El yacimiento del Cerro de las Cabezas

Fig. 1 Localización del Cerro de las Cabezas en Castilla -La Mancha y vistas de la zona urbana del *oppidum* (2020)

Localizado al suroeste de la ciudad de Valdepeñas (Ciudad Real), el Cerro de las Cabezas es un yacimiento arqueológico de los denominados *oppida*, dado que es una ciudad amurallada situada en la ladera este del cerro homónimo, junto al Jabalón. Su cronología nos remite a etapas correspondientes al Bronce Final, en torno al siglo VII a.C., desarrollándose posteriormente hasta conseguir su plenitud entre el siglo V y mediados del III a.C., abandonada a fines del siglo III / principios del siglo II a.C., en el contexto de la II Guerra Púnica, sin presentar apenas ocupaciones posteriores, salvo algún indicio de ocupación medieval musulmana en la parte superior del yacimiento (Torres *et al.,* 2016: 693; Vélez *et al.,* 2017).

[1] El Artículo 55 de esta Ley recoge la posibilidad de declaración de Parque Arqueológico.

[2] Una completa bibliografía se puede consultar en el Blog de la Asociación para la Investigación y el Desarrollo Cultural ORISOS http://asociacionorisos.blogspot.com/

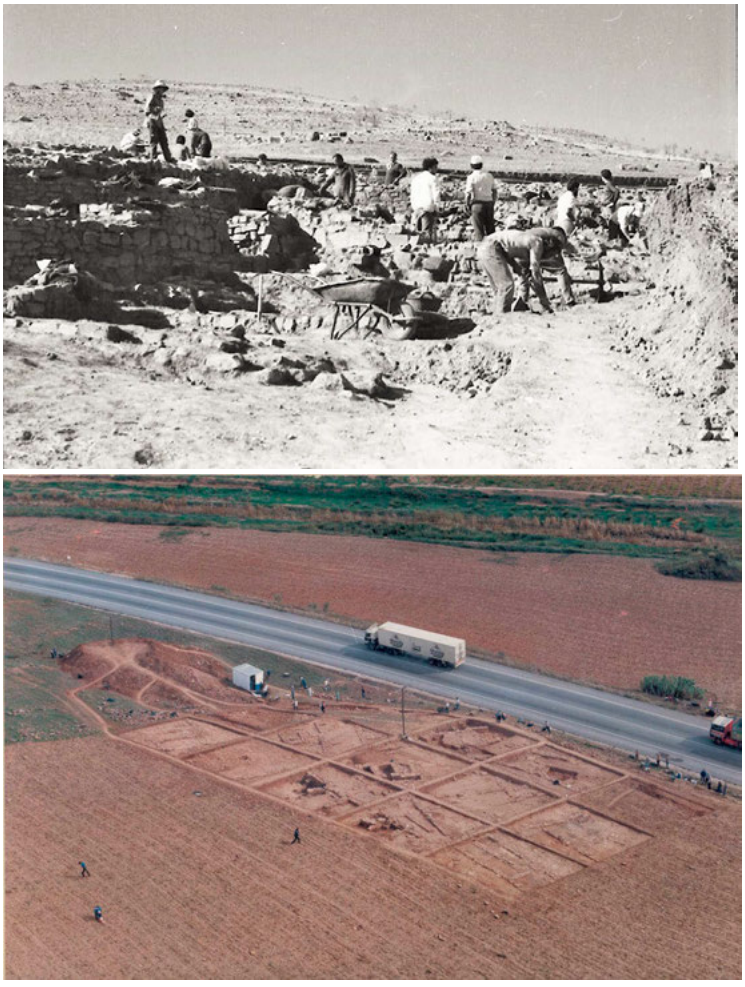
2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

Su ubicación estratégica, entre importantes vías de comunicación que unen la Meseta con Andalucía y Levante, le permitió jugar un papel fundamental en el control territorial y posiblemente, el dominio de una buena parte de las poblaciones asentadas a lo largo de la cuenca del Jabalón y sus inmediaciones. Presenta una superficie en torno a 140.000 m² y unas murallas de 1.600 m lineales que protegerían a la población que habitaba en su interior –y su entorno–, así como manzanas de viviendas construidas en espacios aterrazados que salvaban el desnivel del cerro (Fernández *et al.*, 2017; Fernández, 2013: 301-302; Vélez *et al.* 2017).

Su importancia reside también en constatar la abundancia de materiales arqueológicos diversos que están aportando una información fundamental para poder entender el contexto y desarrollo de estas poblaciones íberas del interior peninsular (Fernández *et al.* 2007; Vélez *et al.*, 2017).

3. El largo recorrido hacia el Parque Arqueológico

El Decreto 130/1998, con fecha de publicación del 30 de abril de 1998, declara Bien de Interés Cultural el yacimiento de El Cerro de las Cabezas, con la categoría de Zona Arqueológica. Este reconocimiento de BIC vino a establecer un nivel de reconocimiento y protección que necesitaba el Cerro de las Cabezas más de una década después del inicio de las excavaciones. Sin embargo, se debió recorrer un camino anterior que propició esta declaración y que, sin duda, influyó de forma decisiva posteriormente. Vemos a continuación las diversas fases.



Figs. 2.a y 2.b Primeras campañas de excavación en el yacimiento del Cerro de las Cabezas. 1985-1986. Fuente: Ayuntamiento de Valdepeñas. Archivo Fotográfico Cerro de las Cabezas, nº Inv. CC_00190.

3.1. 1984-1989. Los inicios de las excavaciones en el Cerro de las Cabezas

Los trabajos arqueológicos comenzaron en 1984, manteniéndose, aunque con algunas interrupciones, hasta el año 2010, con campañas de excavación financiadas por la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha y la colaboración del Ayuntamiento de Valdepeñas. Con posterioridad, y hasta el momento actual, se han venido realizando diversas actuaciones de excavación, restauración, prospección, y puesta en valor, entre otras, que han permitido situar a este yacimiento como un referente para el estudio de la cultura íbera en el interior peninsular.

Los primeros sondeos realizados entre 1984-1985 permitieron valorar ya el potencial arqueológico de este lugar, pero fue en 1986, con motivo del desdoblamiento de la carretera Nacional IV, para convertirla en autovía, y que conllevaba la destrucción de unos 20.000 m² del yacimiento, lo que permitió, por otra parte, efectuar unas excavaciones más amplias que ponían en evidencia la importancia patrimonial y arqueológica de este yacimiento. La entrada en vigor en 1985 de la Ley de Patrimonio Histórico Español repercutió de manera muy favorable en el comienzo y desarrollo de esos primeros trabajos arqueológicos.

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

Las diversas campañas que se acometieron posteriormente, hasta 1989, no hicieron más que confirmar la importancia de este lugar y las teorías propuestas por el profesor Almagro Gorbea (Almagro, 1976-1978), al considerar esta zona como un gran área cultural con rasgos similares a otras zonas, como por ejemplo, el Alto Guadalquivir, ya que una característica de su cultura material daba personalidad propia al Cerro de las Cabezas y los asentamientos de un amplio entorno: las cerámicas estampilladas (Fernández *et al.*, 2007). Durante estos años los trabajos se centraron en excavar amplias zonas de viviendas del entramado urbano y parte de la muralla norte del *oppidum*.

3.2. 1990-2003. De yacimiento a Conjunto Arqueológico

Entre los años 1990-1995 se produce una paralización de las excavaciones, lo que permite acometer tareas de mantenimiento y organización de materiales arqueológicos, algo también fundamental en este yacimiento.

Fig. 3 El Cerro de las Cabezas a finales de los años 90 del pasado siglo. En la parte inferior de la imagen, se observa el avance de las excavaciones. Fuente: Ayuntamiento de Valdepeñas. Archivo Fotográfico Cerro de las Cabezas.

A partir de 1995 se inicia otra nueva fase de campañas que plantean nuevos objetivos, como es la excavación del sistema defensivo de la muralla sur. Así, hasta el año 2003 la extensión excavada suponía ya una extensión en torno a los 10.000 m². En esta nueva fase era necesario acometer tareas de consolidación y conservación de lo excavado, para su posterior puesta en valor. De hecho, en el año 2000 se presentó a la Dirección General de Patrimonio de Castilla –La Mancha un proyecto de restauración y consolidación del yacimiento que se ha venido desarrollando hasta la actualidad. Aunque varias circunstancias trascendentales contribuyeron, a partir de 1998, a aumentar las posibilidades de yacimiento visitable del Cerro de las Cabezas: por un lado, la comentada Declaración de BIC y por otro, la puesta en marcha de los Proyectos de las Escuelas Taller y los Talleres de Empleo que, a través del Ayuntamiento de Valdepeñas, posibilitaron la construcción de una serie de infraestructuras anexas al yacimiento (Vélez *et al,* 2000: 137): zonas de lavado de materiales arqueológicos, aulas didácticas, almacenes y un extenso espacio dedicado a zonas verdes y de esparcimiento se unen y complementan al Conjunto Arqueológico (Blánquez, 2008: 387).

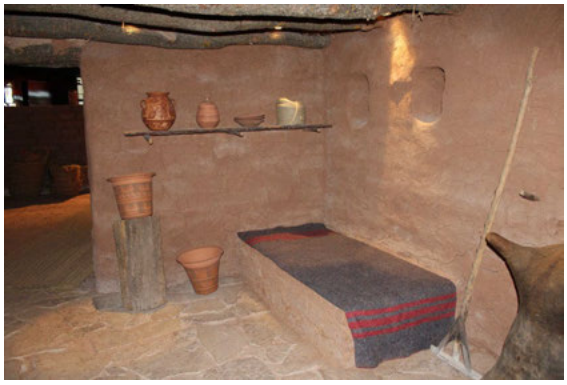
3.3. El Centro de Interpretación

Las tareas de excavación, restauración y consolidación acometidas hasta estos momentos, permitieron poner en valor y hacer visitables amplios espacios del yacimiento. Todo esto, unido a la incorporación de las infraestructuras anteriormente comentadas, hicieron que el Conjunto arqueológico estuviese listo para uso y disfrute de la ciudadanía. Aunque faltaba otra parte fundamental que se incorporó en este año de 2003, el Centro de Interpretación, espacio novedoso que permitía canalizar todas las visitas al yacimiento, que en estos años eran ya alrededor de unos 15.000 visitantes anuales.

En los 853 m² que ocupa este edificio museográfico se desarrollan siete espacios que van mostrando diversos aspectos de la cultura íbera y del Cerro de las Cabezas, utilizando recursos didácticos y museográficos basados en sistemas multimedia, paneles, maquetas, audiovisuales…; pasando a ser este edificio un recurso fundamental para la puesta en valor del conjunto arqueológico. Aquí el visitante encuentra las causas, razones y elementos necesarios para comprender la cultura íbera, que posteriormente verá plasmada en los restos arqueológicos de los sistemas defensivos, zonas urbanas e inmuebles excavados en el yacimiento.

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

Desde ese momento hasta la actualidad, más de 150.000 personas han pasado por las instalaciones del Conjunto Arqueológico visitando el Centro de Interpretación, asi como por el yacimiento arqueológico, el cual fue acondicionado para su visita a través de un recorrido establecido, una cartelería, etc. En este sentido, hemos de considerar que el turismo arqueológico resulta fundamental tanto económica como socialmente para estas zonas (López-Menchero, 2012: 108-110).



Figs. 4.a y 4.b Exterior del Centro de Interpretación y reproducción del interior de la casa del alfarero (2020)

3.4. 2004-2010. Nuevas aportaciones

La continuación de las campañas de excavación durante estos años siguió aportando novedosos datos que permitieron avanzar en las investigaciones sobre el propio yacimiento y sobre la cultura íbera en general; mientras que las tareas de restauración y consolidación permitieron continuar con la adecuación medioambiental y la creación de itinerarios de visitas, cartelerías y otras aportaciones que repercutieran en la calidad de las visitas al yacimiento (Picazo *et al.*, 2015: 465). Los diversos trabajos propiciaron la ampliación de las zonas excavadas hasta los 14.000 m² actuales, aparte de otras labores arqueológicas como prospecciones, fotografías aéreas, etc. que han proporcionado nuevos datos para las investigaciones.

Sin embargo, en el año 2010 llegó el fin de las campañas sistemáticas que la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha organizaba anualmente, por lo que la Dirección arqueológica del yacimiento optó por buscar nuevas fórmulas que permitieran seguir avanzando con las tareas de conservación y restauración, así como el desarrollo de las investigaciones.

3.5. 2011-2017. Investigación y difusión

A partir de 2010 se comenzó a barajar la posibilidad de aplicar la Ley 4/2001 de Castilla-La Mancha de Parques Arqueológicos y subir un peldaño más en el desarrollo de un proyecto de ordenación y creación del Parque Arqueológico que girase en torno al yacimiento arqueológico. Para ello se contaba:

- Con un excepcional yacimiento adscrito a la cultura íbera.
- Unas instalaciones excelentes y referentes para muchos otros proyectos.
- Unas comunicaciones de primera línea, con una autovía con entrada y salida directa al yacimiento arqueológico.
- Una institución, el Ayuntamiento de Valdepeñas, plenamente convencido del desarrollo del proyecto.

Ante estas circunstancias se realizaron estudios medioambientales, mejora de las infraestructuras que estaban prácticamente completas y en funcionamiento, estudios y planimetrías del yacimiento, valoraciones de las potencialidades que ofrecía el entorno medioambiental y desarrollo de los requisitos que la propia Ley de Parques Arqueológicos contemplaba y exigía.

También a lo largo de estos años se acometen intervenciones puntuales que buscan obtener informaciones concretas, como es el caso de la secuencia estratigráfica del yacimiento, excavaciones puntuales, actuaciones en la zona, como el Cerro de las Cabezas II, entre otras, auspiciadas por el Ayuntamiento de Valdepeñas, el Centro Asociado de la UNED de Valdepeñas y la Asociación Orisos, a través de cursos de verano –que ya se venían realizando desde 2003–.

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

La investigación del yacimiento no ha cesado en estos años, basándose en parte en las Ayudas a la Investigación Arqueológica de la Junta de Comunidades de Castilla La Mancha, en colaboración con el Ayuntamiento, institución esta última que continúa aportando Planes de Empleo[3] que permiten proseguir con la restauración y consolidación de las estructuras excavadas, dado que al ser una excavación abierta sufre un continuo deterioro.

Figs. 5.a y 5.b Curso de Arqueología ORISOS/UNED 2017 y Jornadas de Puertas Abiertas en el Cerro de las Cabezas.

Fruto de los continuos trabajos de investigación, son las diversas publicaciones que ven la luz en estos años, junto con la realización de folletos, audioguías y una amplia y completa Guía impresa del yacimiento (Vélez *et al.*, 2017).

En esta nueva etapa se constata ya una mayor participación social: las actividades que se acometen en el yacimiento, como jornadas de puertas abiertas, conciertos, visitas teatralizadas, entre otras, dan sus frutos, con la constante participación en las visitas de colegios, institutos y público en general, cada vez más interesados por el potencial cultural que ofrece el yacimiento, complementado con el Museo Municipal de Valdepeñas, donde se exponen los diversos materiales arqueológicos originales del Cerro de las Cabezas.

3.6. 2017- 2022. El viaje hacia la Declaración de Parque Arqueológico. La consecución de un fin

Junto a todo lo expuesto anteriormente, que ha tenido continuación en estos últimos años (si se exceptúa la interrupción provocada por la pandemia de Covid -19), cabe destacar que en junio del 2017, el Pleno del Ayuntamiento de Valdepeñas ratificó la solicitud a la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha del estudio y aprobación de la declaración de Parque Arqueológico del Cerro de las Cabezas, en base a la Ley 4/2001 de Castilla-La Mancha de Parques Arqueológicos, lo que implica el planteamiento de nuevos objetivos y la posibilidad de nuevas expectativas.

Dentro de estos nuevos objetivos, basados en la citada Ley, caben destacar los siguientes:

a) La protección, investigación y difusión del patrimonio arqueológico en su entorno natural. b) El fomento del desarrollo sostenible del ámbito geográfico y socioeconómico del Parque Arqueológico. c) El impulso de una adecuada distribución de los recursos y usos del territorio, que haga a estos compatibles con la conservación del patrimonio arqueológico y medioambiental. d) La consideración del patrimonio arqueológico como un elemento esencial para el conocimiento del pasado de las civilizaciones.

El 20 de diciembre del año 2021 se publica la Resolución de 10/12/2021, de la Viceconsejería de Cultura y Deportes de Castilla-La Mancha, por la cual se inicia el expediente para la Declaración como Parque Arqueológico del yacimiento

[3] Actualmente, los Planes de Empleo auspiciados por la Diputación de Ciudad Real y el Ayuntamiento de Valdepeñas, permiten llevar a cabo tareas de mantenimiento y restauración del yacimiento, siendo una alternativa fundamental para su conservación preventiva.

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

arqueológico del Cerro de las Cabezas, en Valdepeñas, publicado el 19 de diciembre de 2021. A partir de estos momentos y en un plazo de no más de un año el proyecto de Parque Arqueológico del Cerro de las Cabezas debe comenzar a andar.

Fig. 6 Vista panorámica del Cerro de las Cabezas y las instalaciones anexas, en la parte izquierda de la imagen.

En esa línea, las últimas declaraciones de los técnicos y responsables políticos de la JCCM ya aluden a la posibilidad de esta Declaración para el otoño de 2022, una vez que ya ha sido declarado también como Parque Arqueológico el yacimiento de Libisosa (Lezuza, Albacete). El camino ya está recorrido, salvando así cuestiones medioambientales que podrían influir negativamente, como es la antropización del entorno del yacimiento: autovía, canalización del río Jabalón, vía férrea, cuestiones que, por otra parte, nos remiten a considerar que el Cerro de las Cabezas se ubica geográficamente en una zona estratégica que no ha perdido su importancia a lo largo de la Historia. De hecho, este reconocimiento implica que el Cerro de las Cabezas cumple con los requisitos establecidos, entre ellos, los que establece la Carta de ICOMOS para la Interpretación y Presentación de Sitios de Patrimonio Cultural de 2008.

El Plan Director que se ha establecido será también fundamental para el futuro de este yacimiento; aunque las infraestructuras realizadas previamente, a las que hay que añadir un albergue para investigadores y estudiantes que está en su última fase de construcción, así como el personal que trabaja habitualmente, cubren las necesidades básicas para su correcto funcionamiento.

4. Conclusiones

Las diversas actuaciones llevadas a cabo durante los casi 40 años en los que se ha intervenido en el yacimiento del Cerro de las Cabezas han permitido hacer de este Conjunto Arqueológico un referente a nivel nacional, para el estudio de la cultura íbera, a la vez que se ha conseguido revertir todo este esfuerzo en la sociedad, logrando poner a disposición del gran público unas instalaciones de primer orden, como es el Centro de Interpretación y las infraestructuras anexas, sin olvidar el papel cultural y social que juega el Museo Municipal, donde se exhiben buena parte de los restos arqueológicos localizados en la excavación.

La investigación y difusión es también otra labor fundamental en todo este proceso. Es por ello que se incide en publicaciones, asistencia a congresos y reuniones científicas, en proyectos de investigación y, sobre todo, en facilitar la difusión a través de jornadas de puertas abiertas, conciertos, visitas guiadas y programadas para grupos escolares, y otras actividades que complementan toda esta labor. Hay que destacar la implicación del Ayuntamiento de Valdepeñas, la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha, varias universidades y asociaciones culturales entre otros; aunque sin duda, es la sociedad en general quien hace que estos lugares cobren vida y sean un referente patrimonial y cultural.

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

La conjunción de fuerzas de todos los sectores es lo que ha permitido situar al Cerro de las Cabezas en primera línea y ello conlleva el reconocimiento de Parque Arqueológico que, sin lugar a dudas, incrementará las posibilidades actuales sobre la investigación de la cultura íbera y será un lugar donde disfrutar de nuestra Historia.

Con posterioridad a la presentación inicial de este artículo, se ha producido la Declaración de Parque Arqueológico, con la aprobación del Decreto 107/2022/27 de septiembre de 2022, de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha, siendo publicado el 3 de octubre de 2022.

Referencias

Almagro Gorbea, M. (1976-1978). La iberización de las zonas orientales de la Meseta. *Ampurias,* 38-40, 93-156.

Blánquez Pérez, J. (2008). El poblado ibérico del Cerro de las Cabezas (Valdepeñas, Ciudad Real). Un ejemplo de puesta en valor del patrimonio arqueológico. En A. Adroher Auroux y J. Blánquez Pérez (Coords.), *Ier Congreso Internacional de Arqueología Ibérica Bastetana*, Universidad de Granada y Universidad Autónoma de Madrid, Madrid, España.

Fernández Maroto, D. (2013). Tornos de alfarero protohistóricos del Cerro de las Cabezas (Valdepeñas). *Espacio, Tiempo y Forma*, Serie I-6, 297-322.

Fernández Maroto, D., Vélez Rivas, J., y Pérez Avilés, J. J. (2007). La cerámica estampillada ibérica de tipo figurativo del Cerro de las Cabezas. En L. Abad Casal y J. A. Soler Díaz (Coords.), *Arte ibérico en la España Mediterránea,* Instituto Alicantino de Cultura Juan Gil Albert y Diputación Provincial de Alicante, Alicante, España.

Fernández Maroto, D., Torres González, T., Vélez Rivas, J., y Pérez Avilés, J. J. (2017). La tecnología metalúrgica y cerámica al servicio de la sociedad ibérica del Cerro de las Cabezas (Valdepeñas, Ciudad Real). *Revista de la CECEL*, 17, 7-36.

ICOMOS. Carta de itinerarios culturales para Interpretación y Presentación de Sitios de Patrimonio Cultural. Québec, 4 de octubre de 2008.

Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha. Ley 4/2001, de 10 de mayo, de Parques Arqueológicos de Castilla-La Mancha.

Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha. Ley 4/2013, de 16 de mayo, de Patrimonio Cultural de Castilla-La Mancha.

López-Menchero Bendicho, V. M. (2012). *Manual para la puesta en valor del patrimonio arqueológico al aire libre*. Gijón, España: Ediciones TREA.

Orejas Saco del Valle, A. (2001). Los parques arqueológicos y el paisaje como patrimonio. *Arqueoweb: Revista sobre Arqueología en Internet*, Vol. 3, Nº. 1: 2.

Picazo Carrión, Ll., Vélez Rivas, J., Torres González, T., Fernández Maroto, D., Carmona Astillero, M., y Pérez Avilés, J. J. (2015). Algo más que restauración y consolidación: el "Cerro de las Cabezas", un ejemplo de yacimiento arqueológico al alcance de todos. En F. Alía Miranda, J. Anaya Flores, L. Mansilla Plaza y J. Sánchez Lillo (Drs.), *I Congreso Nacional "Ciudad Real y su Provincia*, Tomo III, Instituto de Estudios Manchegos, Ciudad Real, España.

Querol Fernández, Mª. Á. y Martínez Díaz, B. (1996). *La gestión del patrimonio arqueológico en España*. Madrid, España: Alianza Editorial.

Torres González, T., Vélez Rivas, J., Fernández Maroto, D., Menchén Herreros, G., Picazo Carrión, Ll. y Pérez Avilés, J. J. (2016). Producciones locales de ánforas prerromanas en el Cerro de las Cabezas (Valdepeñas, Ciudad Real). En R. Járrega, R. y P. Berni, (Eds.), *Amphorae ex Hispania. Paisajes de producción y de consumo. III Congreso Internacional de la SECAH – Ex Officina Hispana*, Institut Catalá d'Arqueologia Clàssica, Tarragona, España.

Vélez Rivas, J., Fernández Maroto, D., Torres González, T., Carmona Astillero, M., y Pérez Avilés, J. J. (2017). *Cerro de las Cabezas (Valdepeñas). Libro-Guía del Conjunto Arqueológico*. Valdepeñas, España: Ayuntamiento de Valdepeñas.

Vélez Rivas, J., Fernández Maroto, D., Torres González, T., y Pérez Avilés, J. J. (2017). Producciones cerámicas del Cerro de las Cabezas. Un centro productor en la Submeseta Sur. En J. F. Palencia, D. Rodríguez, y F. Domínguez (Eds.), *Arqueología y Patrimonio: Consabura carpetana y* romana (Consuegra, Toledo) (pp. 27-50). Toledo, España: Ayuntamiento de Consuegra.

Vélez Rivas, J., y Pérez Avilés, J. J. (2000). El Cerro de las Cabezas (Valdepeñas). Una ciudad ibérica para un Parque Arqueológico. En L. Benítez de Lugo (Coord.), *El Patrimonio Arqueológico de Ciudad Real. Métodos de trabajo y actuaciones recientes* (pp. 137-152). Valdepeñas, España: UNED Ciudad Real.

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

ICOMOS
Comité Nacional Español

II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS España
17, 18 y 19 de noviembre 2022. Cartagena
DOI: https://doi.org/10.4995/icomos2022.2022.14970

BUENAS PRÁCTICAS PARA LA APLICACIÓN DE TÉCNICAS EXPERIMENTALES EN EL PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO ORGÁNICO. ESTUDIO PILOTO CON ENCUESTA Y PRIMEROS RESULTADOS

GOOD PRACTICES FOR THE APPLICATION OF EXPERIMENTAL TECHNIQUES IN ORGANIC ARCHAEOLOGICAL HERITAGE. PILOT STUDY WITH SURVEY AND FIRST RESULTS

Yolanda González-Campos-Baeza[a], David Villalón Torres[b], M[a]. José del Pino Espejo[c], Esteban García-Viñas[d], José Luis Ramos Soldado[e], Eloísa Bernáldez Sánchez[f]

[a]Instituto Andaluz de Patrimonio Histórico, Camino de los Descubrimientos, s/n 41092. Sevilla. yolanda.g.baeza@juntadeandalucia.es

[b]Instituto Andaluz de Patrimonio Histórico, Camino de los Descubrimientos, s/n 41092. Sevilla. david.villalon@juntadeandalucia.es

[c]Universidad Pablo de Olavide, Carretera de Utrera km 1, 41013 Sevilla. mjpinesp@upo.es

[d]Instituto Andaluz de Patrimonio Histórico, Camino de los Descubrimientos, s/n 41092. Sevilla. esteban.garcia@juntadeandalucia.es

[e]Instituto Andaluz de Patrimonio Histórico, Camino de los Descubrimientos, s/n 41092. Sevilla. luis.r.soldado@juntadeandalucia.es

[f]Instituto Andaluz de Patrimonio Histórico, Camino de los Descubrimientos, s/n 41092. Sevilla. eloisa.bernaldez@juntadeandalucia.es

How to cite: Yolanda González-Campos-Baeza, David Villalón Torres, María José del Pino Espejo, Esteban García-Viñas, José Luis Ramos Soldado y Eloísa Bernáldez Sánchez. 2022. Buenas prácticas para la aplicación de técnicas experimentales en el Patrimonio Arqueológico Orgánico. Estudio piloto con encuesta y primeros resultados. En libro de actas: II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS España. Cartagena, 17 - 19 de noviembre de 2022. https://doi.org/10.4995/icomos2022.2022.14970

Resumen

A través del proyecto de investigación Arqueomemes (P18-FR-2100) se han planteado diferentes líneas de investigación de carácter paleobiológico y arqueológico; genético y microbiológico; arqueométrico y otras de carácter multidisciplinar.

La experiencia adquirida, a través de la colaboración y participación de diferentes profesionales de disciplinas dispares, ha obligado a establecer metodologías de trabajo unificadas facilitando la obtención de resultados. La práctica ensayada en estos procedimientos nos va a permitir desarrollar protocolos o guías técnicas que ayuden en la recogida y almacenamiento de las muestras de material orgánico en contextos arqueológicos para su posterior análisis.

Como primera fase del trabajo se ha planteado la elaboración de una encuesta que facilite la construcción de los perfiles de los/as posibles usuarios/as y la identificación de las demandas a las que deberíamos responder. Estos primeros resultados son los que presentamos en este artículo.

Palabras clave: *patrimonio arqueológico, material orgánico, metodología, protocolos, directrices, evaluación*

Abstract

Through the Arqueomemes research project (P18-FR-2100), different palaeobiological and archaeological, genetic and microbiological, archaeometric and other multidisciplinary lines of research have been proposed.

The experience acquired, through the collaboration and participation of different professionals from different disciplines, has made it necessary to establish unified work methodologies, that make easier obtaining results. The practice tested in these procedures will allow us to develop protocols or technical

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

guides to help in the collection and storage of organic material samples in archaeological contexts for subsequent analysis.

As a first phase of work, a survey has been proposed to facilitate profile construction of potential users, and the identification of the demands to which we should respond. These initial results are presented in this paper.

Keywords: *archaeological heritage, organic material, methodology, protocols, guidelines, evaluation.*

1. Introducción

En los últimos años diferentes disciplinas de las Ciencias Experimentales vienen apoyando a la Arqueología en la resolución de cuestiones relacionadas con movilidad, clima, dieta, evolución, entre otros (Leonard et al., 2002; Bernáldez, E. y García-Viñas, E. 2010; Cacho et al., 2010; Carretero et al., 2010; Yanes et al., 2011; López-Sáez et al. 2018; Díaz-Zorita et al., 2021); sin embargo la selección de las técnicas adecuadas para su resolución ha suscitado dudas entre los/as arqueólogos/as tal y como refleja el bajo porcentaje de publicaciones en las que aparecen los resultados de dichas analíticas (Bernáldez y Bernáldez, 1998; García-Viñas y Bernáldez, 2013; García-Viñas et al., 2014). Por ello, el trabajo que a continuación exponemos, inscrito como una de las líneas de investigación del Proyecto de Excelencia de la Junta de Andalucía "Avances e innovaciones en métodos, técnicas y análisis experimentales aplicados al patrimonio arqueológico orgánico: paleobiología, genética y arqueometría en medios terrestre y marino" (P18-FR-2100), tiene como objetivo evaluar el grado de conocimiento, interés y aplicación de las ciencias experimentales en la Arqueología por parte de profesionales libres, profesores/as universitarios/as y el personal de la administración en Andalucía.

La arqueometría consiste en la aplicación de las técnicas científicas a los materiales arqueológicos como soporte de la investigación e interpretación de las sociedades humanas (Liritzis et al., 2020), siendo cada vez más numerosas las publicaciones y congresos donde se debaten sobre la utilización de las mismas en diferentes objetos. Pero son escasas las relacionadas con la elaboración de protocolos en los procedimientos de estudio, que en su mayoría se vinculan con el estudio de la Prehistoria (García-Diez y Zapata, 2013) o con la recogida, registro y almacenaje de determinados materiales orgánicos (Martín y Rico, 2008).

Todo ello muestra la carencia de investigaciones encaminadas a alcanzar el objetivo propuesto anteriormente y revela la necesidad de obtener una información previa y rigurosa que posibilite evaluar el conocimiento y la aplicación de determinadas técnicas sobre el material orgánico de carácter arqueológico. Por lo tanto, se ha considerado necesario diseñar una encuesta que nos permitirá identificar de forma directa el grado de conocimiento y aplicación de los análisis relacionados con las ciencias experimentales entre el colectivo de profesionales en Arqueología.

De esta forma, obtendremos los datos suficientes para identificar las demandas que arqueólogos/as requieren, y poder responder a las mismas en el desarrollo de las guías o protocolos que se elaborarán en las siguientes fases de nuestro proyecto de investigación. Usar con rigurosidad y de manera acertada las técnicas para resolver las diferentes cuestiones planteadas durante el proceso de investigación, favorecerá notablemente nuestra aproximación a las sociedades del pasado. Esto requiere establecer metodologías de trabajo en las que las pautas sean definidas desde el primer momento.

Utilizar la encuesta como herramienta de trabajo para identificar las vinculaciones con las ciencias experimentales es novedoso, aunque sí ha sido aplicada en análisis sobre percepción social del patrimonio histórico (Águila y Sánchez, 2010; Morate, 2012) y arqueológico (Ibañez, 2014; González-Campos, 2017). Así se observa cómo poco a poco los estudios patrimoniales van incorporando otras disciplinas poco habituales dentro de los equipos de trabajo como la Sociología.

Se ha planteado un cuestionario *on line* autoaplicado en Google formularios dirigido a profesionales del sector de la arqueología en Andalucía, que responde al diseño evaluativo, seleccionado entre otros exploratorios, descriptivos, explicativos o predictivos (del Pino, Triguero y Torres, 2017: 42). Con estas premisas se han definido los criterios de éxito, diferenciando los resultados y especificando las condiciones bajo las cuales el proyecto resulta más eficaz (Cea D'Ancona, 1996: 110). La muestra del estudio está compuesta por 140 profesionales, 61 mujeres y 78 varones mayores

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

de 18 años, sobre un universo de 630 profesionales del sector en nuestra comunidad autónoma. Todos/as los/as participantes fueron voluntarios/as y no recibieron remuneración por su participación. Fueron reclutados/as a través de las redes profesionales (colegios profesionales, jornadas, universidades, entre otras) de los/as investigadores/as durante los meses de octubre de 2021 a junio de 2022, utilizándose el muestreo por "bola de nieve", seleccionada aleatoriamente del personal del sector anteriormente descrito.

Todos los procedimientos realizados en el estudio estuvieron de acuerdo con las normas éticas del ámbito institucional y/o nacional, comité de investigación y con la declaración de Helsinki de 1964 y sus enmiendas adicionales o estándares éticos comparables y los/as encuestados/as fueron tratados de acuerdo con las pautas de investigación de la APA. Los participantes dieron su consentimiento y tuvieron la posibilidad de cancelar su participación en cualquier momento. La investigación fue aprobada por la Comisión de Ética de Investigación con Seres Humanos (CEIH) de la Universidad Pablo de Olavide de Sevilla (código 22/3−2).

Con estas premisas nos planteamos los siguientes objetivos:

- Conocer los intereses de los/as arqueólogos/as profesionales y académicos/as en lo referente a técnicas auxiliares aplicadas a la arqueología, como punto de partida en el diseño de los protocolos de análisis del registro arqueológico orgánico. Esto permitirá al/la arqueólogo/a planificar proyectos realistas con la participación de los métodos y técnicas experimentales ajustados a las necesidades específicas de cada proyecto.

- Evaluar la herramienta en relación con la elaboración de protocolos o guías para el uso de técnicas de análisis experimentales en arqueología.

- Obtener información sobre la forma de adquisición de los conocimientos en el uso de las técnicas de análisis.

- Identificar las formas de difundir los resultados (canales utilizados, modos de realización e impacto social de las investigaciones).

- Medir la demanda en relación con la elaboración de protocolos para definir procedimientos de trabajo.

- Visibilizar el perfil profesional de la arqueóloga mujer (tanto profesional como en formación) e indagar en posibles diferencias o/y similitudes con el arqueólogo hombre, si las hubiera.

2. Metodología

De acuerdo con los planteamientos expresados, se ha elaborado una encuesta en la que los datos se recogen en formato formulario de Google adaptado a nuestras necesidades. El acceso es a través del muestreo por "bola de nieve" donde una persona encuestada propone, a su vez, a otro/a posible candidato/a para ser encuestado/a. Consideramos que es la mejor forma para llegar a todas las personas vinculadas, tanto profesionalmente como en formación, al campo de la arqueología en Andalucía, ajustando nuestro ámbito geográfico de actuación al de la Comunidad Autónoma de Andalucía tal y como se establece en nuestro proyecto de investigación.

2.1. Faseado

La organización del trabajo se ha establecido en cuatro fases diferenciadas e interrelacionadas, de forma que el desarrollo de la siguiente depende de los resultados obtenidos en la anterior.

2.1.1. Primera Fase: Búsqueda bibliográfica y recopilación de información entre los especialistas para definir los campos que compondrían la encuesta.

2.1.2. Segunda Fase: Diseño de la encuesta y obtención de permisos del Comité ético de la Universidad Pablo de Olavide.

Para el diseño de la encuesta se siguieron las pautas normalizadas según los estándares establecidos en este tipo de estudios y los protocolos de ética en la investigación en Ciencias Sociales, solicitando permiso para su aplicación al Comité Ético de la Universidad Pablo de Olavide el 10 de febrero de 2022, obteniéndose su autorización con fecha 30 de marzo de

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

2022. Así mismo, se incluye un consentimiento informado donde se explica a todas las personas que lo rellenan los detalles de la investigación, que debe ser aceptado para iniciar la encuesta.

Con estas premisas se ha elaborado un breve cuestionario adaptado a las características y los objetivos a alcanzar en nuestro proyecto de investigación. La estructuración de la encuesta se ha diseñado a través de la información obtenida de la bibliografía consultada y del conocimiento y la experiencia del equipo de investigación, siguiendo parámetros de claridad en el lenguaje y una organización pautada que nos conduzca a los objetivos planteados.

2.1.3. Tercera Fase: Envío masivo del cuestionario:

Para su cumplimentación se ha enviado por correo electrónico el enlace https://forms.gle/RvBWMpF5EuQrUCpP6 que contiene las preguntas y puede ejecutarse desde cualquier ordenador. Se seleccionaron los arqueólogos/as usuarios/as posibles de estas técnicas pertenecientes a los colegios profesionales, universidades y alumnado de las mismas pertenecientes a la comunidad autónoma andaluza, además de técnicos que trabajan en la Administración autonómica y local.

En Andalucía no contamos con una base de datos que nos permita calcular la muestra con parámetros estadísticos de los profesionales vinculados con la arqueología, por esta razón tuvimos que recurrir a los colegios profesionales para que lo difundieran entre sus miembros, a las direcciones de los profesores/as que imparten las asignaturas en los grados obtenidas a través de las páginas web de las universidades públicas andaluzas, a los contactos personales del equipo de investigación de los técnicos que trabajan para las administraciones públicas y a nuestros compañeros/as del Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico. Desde aquí agradecemos su colaboración a todas las personas que nos ayudaron con su participación.

Los/as arqueólogos/as colegiados/as en Andalucía son 630, aunque no todos los/as profesionales están colegiados/as ya que no es obligatorio para el ejercicio de nuestra profesión, pero también nos consta que muchos/as profesores/as y técnicos/as de la administración también están colegiados/as. Con estas premisas se han enviado un total de 264 correos electrónicos a diferentes direcciones en los que se solicitaba la participación y colaboración con el proyecto rellenando la encuesta, no pudiéndose prever el número exacto de respuestas que obtendremos. Además, en el correo se solicitaba se difundiera entre sus contactos y a los docentes que la distribuyeran entre el alumnado, pues pretendemos recoger el mayor número de respuesta.

Las personas encuestadas han sido mujeres y hombres mayores de 18 años cuya actividad profesional actual o futura está relacionada con la investigación arqueológica, con el fin de obtener información de varios grupos diferenciados por su posible impacto: estudiantes, investigadores/as y los/as profesionales arqueólogas/os. Nuestro objetivo es recoger el mayor número de encuestados de modo que se logre llegar a un universo de personas dedicadas o en formación en el campo de la arqueología. Profundizaremos al máximo en las diferencias de género, en el caso que las hubiera, para poder visibilizar y empoderar a la mujer arqueóloga dentro de los equipos multidisciplinares a los que pertenece y cuya labor y formación hemos de mostrar.

2.1.4 Cuarta Fase: Análisis de los datos

Esta fase aún está desarrollándose, por lo que en estos momentos estamos en disposición de presentar los primeros resultados. El análisis final nos ayudará a definir los protocolos y a analizar los sesgos de género entre los profesionales. De esta forma, se elaborará un manual adaptado a las condiciones tafonómicas (de conservación) del material orgánico (huesos, conchas, tejidos, huevos…), que incorpore la situación edafológica y paleoclimática del espacio excavado del que se ha obtenido la muestra a analizar, con el fin de orientar al director o directora del proyecto de intervención o investigación en la determinación del tipo de analítica que debe realizarse para alcanzar los objetivos previstos.

2.2. Formulario y estructura de la encuesta

La información se estructura en torno a tres tipos de datos diferenciados, por un lado, incluye las referencias sociodemográficas; por otro, las técnicas que el/la encuestado/a conoce y aplica para el estudio de los materiales arqueológicos de carácter orgánico, según el grupo de edad, el género y el lugar de procedencia, y, finalmente el último

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

bloque, contiene datos sobre la necesidad de protocolos y la transmisión del conocimiento. Existen algunas preguntas cuya respuesta es imprescindible responder para que el cuestionario pueda ser cumplimentado, al igual que es obligatorio aceptar el consentimiento informado. El resto de preguntas que se incluyen en el formulario no son obligatorias para poder participar en el estudio. También existen una serie de preguntas que son comunes a diferentes bloques y se repiten en cada uno de ellos.

Las áreas en que se estructura el cuestionario y su composición son las siguientes:

- Información general del estudio, objetivos y características, y comunicación a la persona de su participación voluntaria y anónima. Antes de iniciar el cuestionario se ha incluido un consentimiento informado que el/la participante debe aceptar para continuar la encuesta.

- Datos sociodemográficos: donde se incluye información de género, edad, país de nacimiento, nivel de formación, desarrollo de la actividad profesional (situación laboral y lugar de ejecución de su actividad) y la vinculación con grupos de investigación.

- Datos sobre el análisis de restos arqueológicos de fauna que nos permitirán evaluar el conocimiento sobre zooarqueología o arqueozoología, los aspectos del pasado que se han querido identificar y, en su caso, la no aplicación de las técnicas. Y la pregunta común a varios bloques sobre la existencia o no de laboratorios específicos para realizar estas analíticas en su centro de trabajo.

- Datos sobre el análisis de restos botánicos (polen, antracología, carpología y fitolitos) procedentes de intervenciones arqueológicas: que nos permitirán evaluar el conocimiento sobre el uso de estas técnicas, los aspectos del pasado que se han querido identificar y, en su caso, la no aplicación de las técnicas. Y la pregunta común sobre la existencia o no de laboratorios específicos para realizar estas analíticas en su centro de trabajo.

- Datos sobre análisis físico-químicos (elementos traza, isótopos, genética, proteínas, carbono 14, termoluminiscencia, uranio-toro) en materiales orgánicos: que nos permitirán evaluar el conocimiento sobre el uso de estas técnicas, los aspectos del pasado que se han querido identificar y, en su caso, la no aplicación de las técnicas. Y la pregunta común sobre la existencia o no de laboratorios específicos para realizar estas analíticas en su centro de trabajo.

- Datos sobre análisis geoquímicos en materiales orgánicos procedentes de intervenciones arqueológicas: que nos permitirán evaluar el conocimiento sobre el uso de estas técnicas, los aspectos del pasado que se han querido identificar y, en su caso, la no aplicación de las técnicas. Y la pregunta común sobre la existencia o no de laboratorios específicos para realizar estas analíticas en su centro de trabajo.

- Ítems relacionados con la adquisición de conocimientos y la transferencia de resultados de las investigaciones arqueológicas realizadas: nos facilitará información sobre las formas de adquisición de competencias en el uso de distintas técnicas de análisis (estudios universitarios, cursos de especialización, participación en proyectos de investigación) o su carencia; la identificación del marco general donde encuadrar los protocolos (análisis, recogida y conservación de muestras y estándares de investigación) y maneras de difundir nuestras investigaciones (informes, publicaciones especializadas, actividades divulgativas y elaboración de materiales adaptados).

Para finalizar hay un apartado de sugerencia para mejorar la investigación y se invita a dejar el correo electrónico si está interesado en informarse de nuestros avances en la investigación.

3. Resultados

En general, y en el momento en el que estamos escribiendo, podemos hablar de una respuesta satisfactoria pues de los 264 correos enviados se han obtenido 140 respuestas, que suponen más de la mitad. De estas un 55,4% son hombres y un 43,9% son mujeres.

El análisis de las respuestas obtenidas será la base sobre la que se desarrollará la Guía Científica que se tiene prevista publicar en la editorial del IAPH en 2023. por el Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico.

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

3.1 Información sociodemográfica

El porcentaje más alto de respuesta de la encuesta se encuentra dentro de los grupos de edad establecidos entre 25 y 64 años, que podrían identificarse con los/as profesionales o con el profesorado universitario. Las respuestas obtenidas por el alumnado suponen el 10,8% siendo testimonial la que proviene del colectivo mayor s de 65 años.

En lo relativo al género, cabe destacar que las respuestas de las mujeres son un 11,5% inferior a la de sus compañeros, un dato destacable respecto al ejercicio de la profesión, si lo comparamos con el porcentaje de mujeres estudiantes en Humanidades (Fig. 1) Este aspecto será desarrollado en posteriores fases del proyecto de investigación.

El perfil profesional que ha cumplimentado la encuesta está vinculado en su mayoría a la universidad (39,9%), el resto en un alto porcentaje son profesionales que trabajan por cuenta propia (26,8%), seguidos de un significativo número de profesionales vinculados a la administración pública autonómica (13%) y local (8,7%). Los estudiantes (grado, máster o doctorado) suponen un 20,3%.

Por último, es interesante reseñar que más de la mitad de los/as encuestados/as (58,6%) forma parte de algún equipo de investigación, este dato podría vincularse con el de adquisición de conocimientos sobre técnicas experimentales de análisis (Fig. 2).

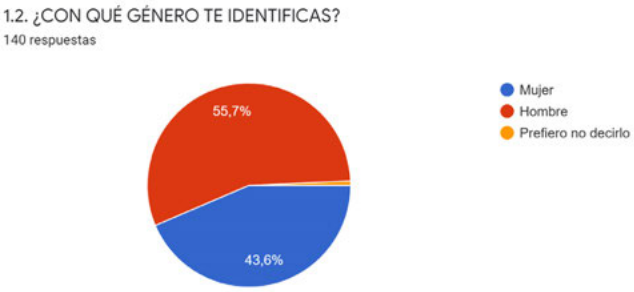


Fig. 1 Género de los encuestados.

Fig. 2 Participación en grupos de investigación.

3.2 Resultados relacionados con el conocimiento de diversas técnicas

Los resultados preliminares del sondeo muestran que el grado de conocimiento de las técnicas es dispar, destacando entre las más conocidas la Arqueozoología y la Palinología, que presentan unos datos similares en la encuesta (Fig. 3). Ambas disciplinas son además las más aplicadas en yacimientos de la prehistoria reciente de Andalucía en los últimos años (García-Viñas et al., 2014), unos resultados que podrían servir como una evidencia de que este sondeo refleja de manera ajustada la realidad de la investigación paleobiológica en Andalucía. No ocurre lo mismo con el resto de estudios botánicos (Fig. 4), de manera que coincidiendo con lo esperado (García-Viñas et al., 2014) la antracología y la carpología presentan unos valores similares, inferiores a la palinología, mientras que los de fitolitos se sitúan en el extremo contrario. Curiosamente, esta última, es la menos conocida y la que parece de menor utilidad, probablemente debido a ese desconocimiento, por lo que se necesita una mayor difusión.

Fig. 3 Conocimiento arqueozoología/zooarqueología.

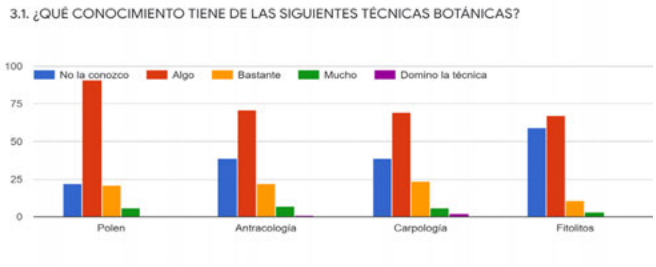


Fig. 4 Conocimiento técnicas botánicas.

En cuanto a las técnicas físico-químicas y biomoleculares (Fig. 5) más conocidas, destaca la datación por carbono 14, resultado esperable pues es una analítica común en arqueología (García-Viñas et al., 2014), al igual que sucede con la

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

termoluminiscencia, que es la segunda (78 respuestas conocen algo). En el otro extremo se encuentran la proteómica y los estudios de elementos traza (70 y 60 respuestas respectivamente no lo conocen). Estás técnicas son más específicas de especialistas en bioarqueología, lo que constata las dificultades de actualización de los currículums docentes universitarios de Humanidades en relación a las ciencias experimentales.

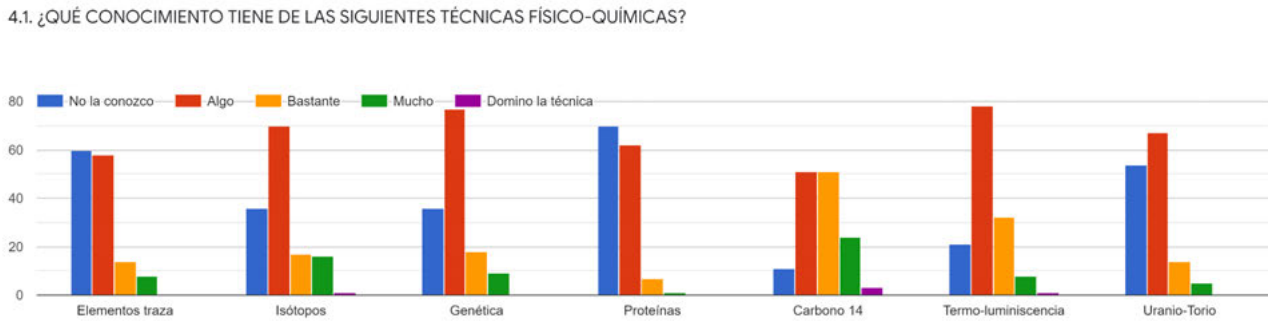


Fig. 5 Conocimiento técnicas físico-químicas y biomoleculares.

En la misma línea se revela el conocimiento de las técnicas de análisis geoquímicos, destacando que es otro de los ámbitos de competencia donde se asume un mayor grado de desconocimiento (el 28,6% no conoce) (Fig. 6).

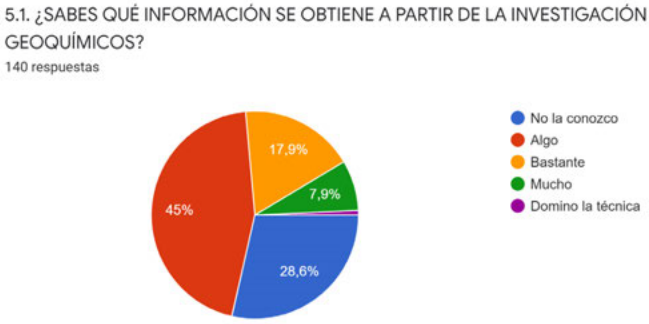


Fig. 6 Conocimiento análisis geoquímicos.

Un dato generalizado es la escasez de laboratorios propios para realizar las analíticas.

3.3. Información relacionados con la adquisición de conocimientos y la transferencia de los resultados:

Los resultados de la encuesta muestran que el conocimiento sobre las técnicas de análisis ha sido a través de los estudios académicos (54,7%) y de la participación en proyectos de investigación (46,8%), y que existe una demanda generalizada de protocolos o guías que ayuden en los diversos procedimientos destinados al análisis de los materiales arqueológicos orgánicos.

La transmisión del conocimiento obtenido se realiza principalmente a través de los informes o documentos técnicos (88,9%) y en publicaciones especializadas (74,4%). En el caso de la comunidad andaluza, la administración exige la presentación del informe provisional y la memoria final tras la intervención arqueológica con los resultados obtenidos en la misma. Los datos muestran que en efecto se cumple lo establecido en la legislación.

Fuera de estos círculos científicos la difusión de los resultados es escasa (42,7%) y, menor aún, cuando nos referimos a accesibilidad a la información, es decir, a su adaptación a personas con diferentes capacidades (13,7%). Esto demuestra, que la difusión social de nuestras investigaciones es todavía muy escasa y que deberían realizarse más acciones en este sentido pues el carácter social del patrimonio arqueológico es incuestionable. Somos conscientes de que se tratan de resultados preliminares de una investigación y un trabajo de campo en curso, por lo que somos prudentes en su análisis; sin embargo, nos parece relevante compartirlos en esta fase.

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

4. Conclusiones

Se han cumplido los objetivos que teníamos previsto, confirmando que la encuesta elaborada ha sido una herramienta útil que ayudará en el desarrollo de los protocolos, corroborado por el interés que ha despertado entre el colectivo al que nos hemos dirigido, pues el porcentaje de respuesta ha sido superior al 50%, siendo una muestra suficientemente representativa del universo al que nos dirigimos nuestra investigación.

Se ha constatado la necesidad de redactar protocolos para identificar cómo las técnicas de las ciencias experimentales pueden aplicarse para abordar cuestiones históricas, que permitan seleccionar su viabilidad, definir los procesos de recogida de muestras, su conservación y establecer procedimientos de trabajo.

Así mismo se ha observado la necesidad de incorporar las nuevas técnicas en los programas académicos o con cursos de especialización y de difundir los conocimientos a la sociedad que no pertenece a los círculos especializados, incluyendo a todos los sectores, lo que supone adaptar los materiales que se elaboren para la divulgación de los resultados de investigación.

Lo ideal de toda investigación es usar las técnicas cualitativas y cuantitativas de investigación social. Una vez el equipo haya aplicado el cuestionario a todas las personas posibles objeto de estudio se determinará si es pertinente indagar en algunas cuestiones y profundizar en ellas. A partir de este momento, se planificará trabajo de campo con aproximación cualitativa que pueden ser entrevistas o cuestionarios. No descartando manejar otras técnicas de investigación.

5. Agradecimientos

Este artículo es fruto del proyecto de investigación “Avances e innovaciones en métodos, técnicas y análisis experimentales aplicados al patrimonio arqueológico orgánico: paleobiología, genética y arqueometría en medios terrestres y marinos” (P18-FR-2100), financiado por la Secretaría General de Universidades, Investigación y Tecnología en el ámbito del Plan Andaluz de Investigación, Desarrollo e Innovación (PAIDI 2020) de la Junta de Andalucía.

Asimismo, queremos agradecer la colaboración de todas las personas que han participado en nuestra encuesta sin cuya ayuda este trabajo no se hubiera podido realizar. Así como a las personas que han evaluado nuestro trabajo cuyos comentarios nos han permitido mejorar este artículo.

Referencias

Águila García, L., y Sánchez Rodríguez, N. (2010). Estudio de percepción del patrimonio en Almedinilla (Córdoba) a través del Ecomuseo del Río Caicena, *Antiquitas* 22, 283-307.

Bernáldez Sánchez, E., y Bernáldez Sánchez, M. (1998) El criterio paleobiológico en las ciudades históricas. En Navareño, A., Mateos, P. y Lavado, F. (Eds.), *Congreso ciudades históricas vivas. Ciudades del pasado*, Consorcio de la Ciudad Monumental Histórico-Artística y Arqueológica de Mérida, España.

Bernáldez-Sánchez, E., y García-Viñas, E. (2010). Indirect detection of Seville population studying size of oysters?. *Munibe*, suplemento 31, 208-215.

Cacho, I., Valero, B. y González, P. (2010). Revisión de las reconstrucciones paleoclimáticas en la península ibérica desde el Último Periodo Glacial. En F. Pérez, y R. Boscolo (Eds.), *Clima en España, pasado, presente y futuro, Informe de evaluación del cambio climático regional* (pp. 9-24). Madrid, España: Gobierno de España.

Carretero, M.I., Pozo, M., Gómez, F., Ruiz, F., Abad, M., González, M. L., Rodríguez, J., Cáceres, L., Toscano, A., Baptista, M. A., Silva, P., Font, E. (2010). Primeras evidencias de contaminación histórica en el Parque Nacional de Doñana (SW de España). *Studia Geologica Salmanticensia*, 46: 65-74.

Cea D’Ancona, M. A. (1996). Metodología cuantitativa: estrategias y técnicas de investigación social. Madrid. Síntesis.

DECRETO 168/2003, de 17 de junio, por el que se aprueba el Reglamento de Actividades Arqueológicas. BOJA nº 134 de 15/07/2003 https://juntadeandalucia.es/boja/2003/134/6

Díaz-Zorita Bonilla, M., Subirá, M. E., Fontanals-Coll, M., Knudson, K. J., Alonzi, E., Bolhofner, K., Morella, B., Remolins, G., Roig, J., Martín, A., González Marcén, P., Plasencia, J., Coll, J. M., Gibaja, J.F. (2021). Neolithic networking and mobility during the 5th and 4th millennia BC in north-eastern Iberia. *Journal of Archaeological Science* 125: 105272.

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

García-Diez, M., y Zapata, L. (Coords.) (2013) Métodos y técnicas de análisis en arqueología prehistórica. De lo técnico a la reconstrucción de los grupos humanos. Bilbao, España: Universidad del País Vasco.

García-Viñas, E., y Bernáldez Sánchez, E. (2013) Paleobiología en Andalucía: una primera aproximación a los estudios arqueozoológicos realizados para la Prehistoria reciente. En J. Jiménez Ávila, M. Bustamante y M. García Cabezas (Coords.), *Actas del VI Encuentro de Arqueología del SO peninsular*, Ayuntamiento de Villafranca de los Barros, Villafranca de los Barros, España.

García-Viñas, E., Ocaña, A., Gamero, M., y Bernáldez Sánchez, E. (2014) Diecinueve años de investigación sobre el patrimonio paleobiológico de la Prehistoria Reciente andaluza. *Revista PH*, 86, 88-100.

González-Campos Baeza, Y. (2017) El objeto en la sociedad: visiones heterodoxas del patrimonio arqueológico y sus posibilidades de musealización. (Tesis doctoral) Universidad de Sevilla, Sevilla

Ibáñez Alfonso, M. (2014). Percepción y usos del patrimonio arqueológico de Sevilla. Sevilla, España: Secretariado de Publicaciones de la Universidad de Sevilla.

Leonard, J.A., Wayne, R.K., Wheeler, J., Valadez, R., Guillén, S., y Vilà, C. (2002) Ancient DNA evidence for Old World origin of New World dogs. *Science* 298, 1613-1616.

Liritzis, I., Laskaris, N., Vafiadou, A., Karapanagiotis, I., Volonakis, P., Papageorgopoulou, C., Bratitsi, M. (2020). Archaeometry: an overview. *Scientific Culture*, 6(1), 49-98. DOI: 10.5281/zenodo.3625220

López-Sáez, J. A., Pérez-Díaz, S., Rodríguez-Ramírez, A., Blanco-González, A., Villarías-Robles, J. J. R., Luelmo-Lautenschlaeger, E., Jiménez-Moreno, G., Celestino-Pérez, S., Cerrillo-Cuenca, E., Pérez-Asensio, J. N., León, A. (2018). Mid-late Holocene environmental and cultural dynamics at the south-west tip of Europe (Doñana National Park, SW Iberia, Spain). *Review of Palaeobotany and Palynology* 290(275): 104431.

Martín Rico, M., y Rico Rey, A. (2008). Carbóns e madeiras en contextos arqueolóxicos: Criterios para a recollida, rexistro e almacenaxe das mostras. *Gallaecia*, 27: 273-283

Morate Martín, G. (Ed. y Coord.) (2012). Conocimiento y percepción del patrimonio histórico en la sociedad española. Madrid, España: Fundación Caja Madrid.

del Pino, M. J., Triguero, R., Torres, K. (2017). Indicadores de Violencia de Género en el Perú. La percepción del personal técnico de los Centros de Emergencia Mujer (CEM). Barcelona, España: Anthropos editorial.

Yanes, Y., Romanek, C. S., Molina, F., Cámara, J. A., y Delgado, A. (2010). Holocene paleoenvironment (≃7200-4000 cal BP) of the Los Castillejos archaeological site (SE Spain) inferred from the stable isotopes of land snail shells. *Quaternary International* 244: 67-75.

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

ICOMOS
Comité Nacional Español

II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS España
17, 18 y 19 de noviembre 2022. Cartagena
DOI: https://doi.org/10.4995/icomos2022.2022.15396

GESTIÓN DEL PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO EN LAS DUNAS DE GUARDAMAR DEL SEGURA: LA FONTETA Y LA RÁBITA (GUARDAMAR DEL SEGURA, ALICANTE, ESPAÑA)

ARCHAEOLOGICAL HERITAGE MANAGEMENT IN GUARDAMAR'S DUNES: "LA FONTETA" AND "LA RÁBITA" (GUARDAMAR DEL SEGURA, ALICANTE, SPAIN)

José Antonio López Mira[a], José Luis Simón García[a]

[a]Dirección General de Cultura y Patrimonio (Servicio Territorial de Cultura de Alicante). Avda. Aguilera, 1, 2º. 03007 - Alicante.
lopez_josmir@gva.es; simon_josgar@gva.es

How to cite: José Antonio López Mira y José Luis Simón García. 2022. "Gestión del patrimonio arqueológico en las Dunas de Guardamar del Segura: La Fonteta y la Rábita (Guardamar del Segura, Alicante, España)". En libro de actas: *II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS España*. Cartagena, 17 - 19 de noviembre de 2022. https://doi.org/10.4995/icomos2022.2022.15396

Resumen

El yacimiento arqueológico de "Las Dunas de Guardamar" constituye una de las zonas arqueológicas de mayor relevancia patrimonial, tanto de la Comunitat Valenciana como del Mediterráneo Occidental. Localizado en Guardamar del Segura (provincia de Alicante, Comunitat Valenciana, España), integra a "La Fonteta", uno de los enclaves portuarios fenicios mejor conservados, esencial para el estudio de la Protohistoria Antigua en el Sureste ibérico, y a "La Rábita", el ribāṭ *de época califal más completo y conocido en el territorio peninsular. Tiene la consideración jurídica de Bien de Interés Cultural, con categoría de Zona Arqueológica, declarado con la denominación de "La Rábita Califal de las Dunas".*

El valor patrimonial del conjunto motivó el interés de la Conselleria de Educación, Cultura y Deporte, a través de la Dirección General de Cultura y Patrimonio, para desarrollar el Proyecto de consolidación y puesta en valor de la zona arqueológica de las Dunas de Guardamar.

Con este artículo, queremos poner a disposición de la comunidad científica, los resultados de las actuaciones desarrolladas durante la ejecución del citado Proyecto, que se gestó a partir de 2014 y se pudo ejecutar entre 2019 y 2021. Para esta tarea resultó fundamental el apoyo institucional y económico, de varios organismos de la propia Generalitat Valenciana, del Ayuntamiento de Guardamar del Segura y de forma indirecta de varios organismos de la administración del Estado.

Palabras clave: *gestión, patrimonio arqueológico, consolidación, puesta en valor, administración pública.*

Abstract

The archaeological site of "Las Dunas de Guardamar" is one of the most relevant archaeological in the Western Mediterranean. Located in Guardamar del Segura (Alicante province of the Valencian Community, Spain), it integrates "La Fonteta", one of the best-preserved Phoenician port sites, essential for the study of Ancient Protohistory in the Iberian Southeast, and "La Rábita", the most complete and well-known ribāṭ *from the Caliphate period in the Iberian Peninsula. Under the name "La Rábita Califal de las Dunas", it was declared an "Bien de Interés Cultural" (Spanish legal protection heritage classification), under the category of Archaeological Zone.*

The heritage value of this complex made the Culture and Heritage DG of the Conselleria of Education, Culture and Sports of the Generalitat Valenciana develop a project for the consolidation and valorisation of the Dunes of Guardamar archaeological zone.

This paper aims to make the results of the actions carried out available to the scientific community. These actions began to take shape in 2014, and were implemented between 2019 and 2021. The institutional and

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

economic support of the Generalitat Valenciana, Guardamar del Segura city council and the Spanish Government was key for the project's successful outcome.

Keywords: *management, archaeological heritage, consolidation, enhancement, public administration.*

1. Introducción

El yacimiento arqueológico de Las Dunas de Guardamar constituye una de las zonas arqueológicas de mayor relevancia patrimonial, tanto de la Comunitat Valenciana como del Mediterráneo Occidental, al integrar en un mismo espacio a La Fonteta, una de los enclaves portuarios fenicios mejor conservados del Mediterráneo occidental, esencial para el estudio de la Protohistoria Antigua en el Levante y Sureste ibérico, y a La Rábita, el *ribāṭ* de época califal más completo y conocido en el territorio peninsular. Tiene la consideración jurídica de Bien de Interés Cultural, con categoría de Zona Arqueológica, declarado con la denominación de "La Rábita Califal de las Dunas" por Real Decreto 1064/1990 de 27 de julio.

La Fonteta, es un enclave que aprovechó las condiciones naturales para el uso portuario de la desembocadura del río Segura y la explotación de sus recursos marinos, especialmente las salinas de La Mata y Torrevieja, un recurso, la sal, que debió constituir un bien de gran importancia para la ocupación fenicia del territorio. Forma parte del conjunto de poblamiento fenicio en este territorio junto con El Castillo de Guardamar y el Cabezo Pequeño del Estaño y parece responder a un patrón de asentamiento colonial similar al modelo que documentan las colonias establecidas por los fenicios en las costas peninsulares de Málaga y Cádiz, implantadas para el intercambio comercial con las ricas poblaciones indígenas del ámbito de influencia del reino de Tartessos.

El enclave portuario fenicio, tras las excavaciones arqueológicas desarrolladas por dos equipos de investigación (Universidad de Alicante, bajo la dirección de Alfredo González, entre los años 1996 y 2002; y CNRS-Casa Velázquez, bajo la dirección de Pierre Rouillard entre los años 1996 y 2000), sabemos que se desarrolló entre el s. VIII a.C. y el siglo VI a.C., en un promontorio insular o peninsular, en cotas de 2 a 10 metros, a orillas de una ensenada interior al oeste y del mar al este, que a inicios del siglo VI a.C. sufre una reestructuración interna de su espacio, mediante la construcción de una espectacular muralla. El hecho de estar asentada sobre el sustrato geológico constituido por la restinga fósil sugiere la existencia de al menos un tramo con paisaje dunar anterior a la ocupación protohistórica.

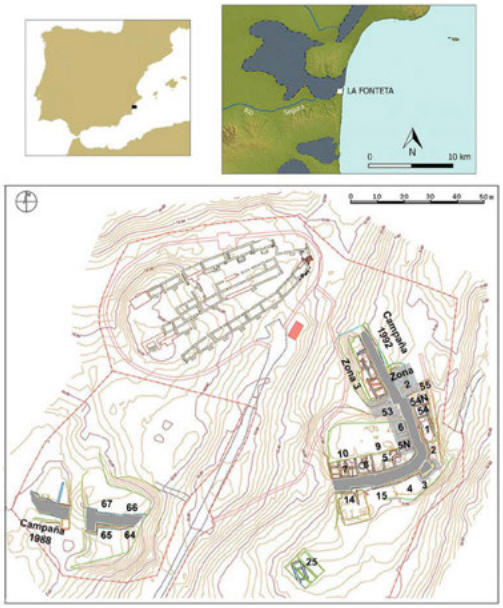


Fig .1 Emplazamiento y zonas de actuación de La Fonteta y La Rábita (Guardamar del Segura, Alicante).

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

La Rábita, tras las excavaciones arqueológicas desarrolladas por el equipo de investigación del Museo Arqueológico Provincial de Alicante (MARQ) entre 1984 y 1992, sabemos que es un *ribāṭ* que estuvo vigente desde finales del siglo IX hasta mediados del siglo XI y que se construyó cuando aún están visibles, en algunos puntos, los restos del enclave fenicio, como evidencia el uso, en las edificaciones de la rábita, de algunos de los elementos arquitectónicos procedentes del basamento de la muralla de La Fonteta.

Los rasgos estructurales del primitivo *ribāṭ*, tanto por el tamaño de las estancias, como por los ajuares domésticos exhumados, sugieren que se trataba de un asentamiento entre lo habitacional y lo religioso, es decir, responde más a un asentamiento de ocupación temporal que de hábitat estable y permanente. Por ello, podría atribuirse su origen a un posible grupo dedicado al comercio y a la expansión del islam, características estas presentes en las comunidades que fundaron gran parte de los *ribāṭs* magrebíes. Se configura de este modo un complejo constructivo de carácter cúltico, conformado hasta el momento por veintitrés mezquitas u oratorios con *mihrab*, cinco estancias y dos edificios de paso, único en el Mediterráneo occidental, tanto en el litoral europeo, como norteafricano.

A partir de este momento, el yacimiento arqueológico por su importancia histórica, patrimonial y social ha requerido y seguirá requiriendo de Planes Generales de Investigación, que profundicen en los dos periodos históricos que en él han quedado evidenciados, en los trabajos de consolidación y restauración de los restos materiales exhumados (especialmente por lo agresivo del medio ambiente en el que se encuentra), y en una constante adecuación a los usos educativos, culturales y turísticos que la sociedad de las futuras décadas requiere, para que con ello se llegue al pleno disfrute y aprecio de este singular patrimonio cultural, lo que se traducirá en una exigencia social cada vez mayor hacia las administraciones responsables en su custodia y conservación.

El valor patrimonial del conjunto motivó el interés de la Conselleria de Educación, Cultura y Deporte, a través de la Dirección General de Cultura y Patrimonio, para desarrollar el Proyecto de consolidación y puesta en valor de la zona arqueológica de las Dunas de Guardamar. En 2014 se encargó la redacción del "Proyecto de Consolidación de los Restos Arqueológicos de La Fonteta de Guardamar" (Bevià, 2015) y su posterior modificado (Berjón et al., 2019), para adecuarlo a los nuevos datos obtenidos en las excavaciones arqueológicas de 2018 y 2019; cuya ejecución han permitido poner en valor y consolidar este yacimiento único en España tanto por su interés arqueológico, científico y cultural, como por su superficie de 8.000 m², en tres sectores claramente diferenciados: uno correspondiente a La Rábita, con una superficie en torno a los 2.700 m², y los otros dos a La Fonteta, con una superficie de unos 3.800 m².

2. Los pasos previos en la gestión de los yacimientos arqueológicos

La investigación arqueológica es una disciplina relativamente joven, de apenas un siglo de vigencia, con una amplia etapa previa relacionada con el mundo de la búsqueda de objetos del pasado, desde la propia Antigüedad hasta la Ilustración y de ahí al Romanticismo, para posteriormente ir articulando e imponiéndose el método científico. En este marco no es de extrañar que en la Península Ibérica los principales yacimientos visitables desde inicios del siglo XX hayan sido generalmente los pertenecientes a la antigüedad romana, donde sus características, pese a su limitado estado de conservación, eran claramente identificables con unos patrones ampliamente conocidos en otros lugares del Imperio Romano.

En la segunda mitad del siglo XX el concepto de patrimonio arqueológico se va incorporando, poco a poco, al amplio concepto de Patrimonio Histórico y posteriormente de Patrimonio Cultural, evolucionando desde el registro de objetos muebles, al conjunto de los elementos que lo conforman, cualquiera que sea su naturaleza, al percibir la estrecha relación que tienen las nuevas formas de entender la investigación arqueológica, al interrogar al registro material y al relacionarlo con otras fuentes. Todo ello se debe a la relativización del valor de lo monumental y al incremento exponencial del interés por la dimensión espacial de su entorno. La consecuencia de ambos cambios ha sido la necesidad de concebir los estudios arqueológicos en un contexto que fuese más allá de la pieza, del monumento, de la ruina o del yacimiento, y fuera de los estrechos márgenes cronológicos y espaciales impuestos por una investigación orientada al descubrimiento de un pasado lejano.

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

La visita a los yacimientos, como ruinas que invitaban exclusivamente a la contemplación, a la valoración curiosa o estética de esos restos rescatados del pasado, ha ido cambiando a lo largo de las dos últimas décadas, apareciendo, junto a las tareas de excavación e investigación, conceptos o expresiones como musealización o puesta en valor de yacimientos, itinerarios o parques arqueológicos, términos que, sin embargo, no identificaban realidades homogéneas ni en el estado español, ni en el ámbito europeo.

El ICOM, en sus estatutos, ya en los años setenta, propuso una extensión de la concepción del museo (art.2.1), ya que, tras definirlo, se refiere a *"lugares y monumentos arqueológicos, etnográficos y naturales, sitios y monumentos históricos que tienen la naturaleza de un museo por sus actividades de adquisición, conservación y comunicación de los restos materiales de los pueblos y su entorno*". La UNESCO, por su parte, se refiere en varios documentos tempranos a los parques históricos y sus entornos (las recomendaciones de 1962 y 1976). En estos textos quedaban ya marcados algunos de los problemas de indefinición con conceptos como "parque arqueológico" que se siguen arrastrando hasta la actualidad, al oscilar entre la tradicional concepción museística del patrimonio, y el modelo tomado de los espacios naturales (Orejas, 2001: 2).

En 1986 el Departamento de Arqueología de la Dirección General de Bellas Artes y Archivos del Ministerio de Cultura puso en marcha el Plan Nacional de Parques Arqueológicos. Un año antes, se había publicado la Ley 16/1985 del Patrimonio Histórico Español (BOE nº 155, de 29 de junio de 1985), que proponía como máximo nivel de protección la categoría de Bien de Interés Cultural (art. 9-13), aplicable, en el caso de los bienes inmuebles, a monumentos, jardines históricos, conjuntos históricos, sitios históricos y zonas arqueológicas (art. 14-25). En el preámbulo de esta misma Ley (art. 35), se proponía el desarrollo de Planes Nacionales de Información sobre el Patrimonio Histórico Español, bajo responsabilidad del Consejo de Patrimonio Histórico, como vía para la protección del patrimonio y "con el objeto de facilitar el acceso de los ciudadanos". En este contexto se inscribe la propuesta del Plan sobre parques arqueológicos de ámbito nacional, cuyos objetivos y primeros resultados (los anteproyectos de conversión en parques arqueológicos de una veintena de lugares arqueológicos) fueron objeto de un seminario realizado en 1989, posteriormente publicado por el Ministerio de Cultura (Parques arqueológicos, 1993).

Estas propuestas coinciden con las transferencias en materia de patrimonio histórico a las Comunidades Autónomas y, de hecho, este Plan se puso en marcha con un seguimiento de los proyectos tanto por parte del Ministerio de Cultura, como de las mismas Comunidades Autónomas implicadas. Posteriormente las leyes de patrimonio cultural de las diversas comunidades autónomas han ido matizando y completando las propuestas de la Ley 16/85, donde aparecen figuras básicamente relacionadas con la gestión, protección, conservación, difusión y prevención de destrucciones del patrimonio arqueológico, como es el caso de la Ley 4/1998, de 11 de junio, del Patrimonio Cultural Valenciano (Diari Oficial de la Generalitat Valenciana nº. 3267 de 18/06/1998).

Habitualmente el concepto de "parque arqueológico" se ha concebido, en el ámbito administrativo y en el académico, como un instrumento de gestión, investigación, protección física y proyección del patrimonio arqueológico. Se ha entendido, por lo tanto, en el marco de la necesidad de dotar a la investigación arqueológica de una proyección social, y, esta línea debería ser coherente con las nuevas tendencias en la investigación y nuevas formas de comunicación que han surgido en las últimas décadas. Se trata de modificar las formas tradicionales de visita e idear nuevos mecanismos adaptados a la actualidad social, que no exijan la existencia en muchos casos de monumentos u objetos excepcionales, sino de espacios representativos de formas de vida, periodos o singularidades culturales relevantes para el conocimiento y comprensión del pasado.

Entre los años 2000 y 2010 se desarrollaron de forma sucesiva los "*Congresos Internacionales sobre musealización de yacimientos arqueológicos*" por iniciativa del Servicio de Arqueología del Ayuntamiento de Alcalá de Henares y el Museo de Historia de Barcelona, convirtiéndose en una cita ineludible para multitud de expertos en arqueología, patrimonio, museografía, restauración y didáctica. De la exposición de los casos y las conclusiones de dichas jornadas surge una nueva disciplina que se centra en la musealización de espacios arqueológicos, la presentación e interpretación del patrimonio arqueológico y la puesta en valor de los yacimientos arqueológicos, intentando hacer alusión a una sola realidad: la divulgación del conocimiento histórico en la sociedad de masas a través de los restos materiales del pasado conservados "*in situ*".

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

3. Los precedentes en yacimientos arqueológicos en la provincia de Alicante

En la actual provincia de Alicante las excavaciones arqueológicas se fueron incrementando en número y extensión a lo largo del siglo XX. Desde las iniciales intervenciones puntuales de miembros de la Comisión Provincial de Monumentos, a las posteriores actuaciones de investigadores locales en lugares tan significativos como Alcoi, Alicante o Elche, o las desarrolladas por miembros de diversas universidades foráneas como las de Valencia, Madrid, Salamanca, hasta el desarrollo de proyectos de investigación propios desde el último tercio del siglo pasado como consecuencia de la creación de la Universidad de Alicante.

En todos los casos, lo que primaba era la investigación y publicación de los resultados (seguramente por los escasos recursos con los que se desarrollaban estas intervenciones), por lo que la visita a los yacimientos arqueológicos *a posteriori* consistía en la contemplación de unas estructuras arquitectónicas que, en el mejor de los casos, eran comprensibles por la envergadura de los restos o por su asimilación a otros ejemplos similares.

De forma pionera será la iniciativa privada la que lleve a Alejandro Ramós Folques a iniciar tareas de consolidación, restauración y puesta en valor de las estructuras arqueológicas exhumadas en el yacimiento de La Alcudia de Elche, una finca de su propiedad en donde compaginaba su explotación agrícola con la posibilidad de visitar zonas del yacimiento excavadas, restauradas o recreadas desde los años sesenta del siglo pasado. El cambio de titularidad a favor de la Universidad de Alicante inició, en la última década del siglo pasado algunas actuaciones encaminadas a la mejora de la visita al yacimiento, como el Centro de Interpretación y la consolidación de un sector de la muralla, quedando el resto tal y como Alejandro Ramos Folqués y Rafael Ramos Fernández las habían recreado.

Excavado desde el siglo XVIII, el Tossal de Manises de Alicante no fue objeto de actuaciones de recuperación y puesta en valor hasta 1994, cuando la Diputación de Alicante obtiene la cesión de su propiedad por parte del Estado, que había adquirido una parte del yacimiento en la década de los 70 del siglo XX, para salvaguardarlo del desarrollo urbanístico de su entorno, pese a que había sido declarado Monumento Histórico Artístico en 1961. Se consolidaron, según el equipo facultativo, 7.000 m² de superficie de estructuras arqueológicas mediante metodologías basadas en la supuesta reversibilidad de la actuación y en la continuidad de la forma; se construyeron protecciones perimetrales de los frentes de tierra creados por las excavaciones para asegurar su estabilidad y evitar la erosión; se trazó una red de drenaje y desagüe de las escorrentías provocadas por lluvias torrenciales, que en parte aprovecha las cloacas romanas y se procedió a reparar la valla perimetral, muy dañada por los años de abandono, con plantación de cipreses que aislará el yacimiento del agresivo entorno urbano. En 1998 se inaugura el primer yacimiento arqueológico alicantino que se podría incluir en el concepto de "parque arqueológico", semejante a otros más reconocidos de España o Europa por sus infraestructuras, dirigidas a la visita, los servicios complementarios y por las actuaciones de conservación e investigación acometidas en el mismo (Olcina y Pérez, 2009: 29).

Siguiendo su estela, la Diputación de Alicante continuó la puesta en valor de yacimientos arqueológicos que habían estado vinculados a la institución a través de la labor investigadora del personal del Museo Arqueológico Provincial, como es el caso del que había sido su director D. Enrique Llobregat. Por ello, se procedió a efectuar una labor similar en el yacimiento arqueológico de la Illeta dels Banyets de El Campello, que se adquirió en 1999 y en 2003 se inició el proyecto de musealización. En este caso las condiciones medioambientales eran un factor determinante para su deterioro, donde según los informes técnicos "*la alta salinidad procedente del spray marino, agravada por factores como una humedad constante y a una fuerte insolación que provocan una continua y rápida evaporación.* (Olcina et al., 2009: 194). Pese a que durante las últimas campañas de excavaciones se habían acometido tareas de consolidación de los muros, la degradación era tal que fue necesario aplicar la misma metodología que en el Tossal de Manises siguiendo los mismos criterios tanto de mínima intervención, posibilitando la estabilidad y conservación del objeto, e intentando armonizar la objetividad científica y la propuesta didáctica, como de reversibilidad de la intervención, empleando estrategias complejas, que se materializan en el empleo de separadores químicos y físicos internos, el uso de indicadores externos (en los que se indica el elemento restaurado y el año de la intervención), y con la reproducción de "*las rupturas de los muros y no terminarlos en un plano horizontal*" (Pérez Jiménez, 2008: 32-34).

Esta dinámica fue seguida en actuaciones similares en otros yacimientos de la provincia de Alicante, como El Cabezo Redondo (Villena), en 2010, promovido por la Generalitat Valenciana y el Ministerio de Fomento, la villa romana de El

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

Albir (l'Alfàs del Pi),en 2008, a iniciativa del ayuntamiento, en el que se consolidan y restauran las estructuras arqueológicas que habían sido exhumadas con criterios similares a los aplicados en el Tossal de Manises y se le dota una cubierta; el horno romano de l'Almadrava de Els Poblets (1995), por la Generalitat Valenciana; el yacimiento de El Puig de Alcoi (2010), por a iniciativa del ayuntamiento; y en Picola (Santa Pola) (2019 y 2022), a iniciativa del ayuntamiento con Fondos FEDER, entre otros. Se trata pues de una dinámica que ya es ineludible en la investigación arqueológica de inicios del siglo XXI, donde la responsabilidad de las administraciones públicas no es solo financiar el conocimiento, sino llevar el mismo a todos los ámbitos posibles de la sociedad, poniendo en valor los bienes inmuebles arqueológicos documentados para los múltiples usos de la sociedad de masas, como la educación, el turismo, la cultura, la economía y el ocio.

4. La Rábita y La Fonteta: del olvido a la puesta en valor

La importancia patrimonial del *Ribāṭ* de Guardamar, excavado desde 1984 hasta 1992, fue percibida casi de inmediato por las administraciones públicas, por lo que la Generalitat Valenciana encargó a un equipo multidisciplinar bajo la dirección de D. Rafael Azuar, director de las excavaciones, la redacción de un primer "estudio museológico" sobre el yacimiento, que por aquel entonces solo era la fase islámica, con el objetivo de convertir dicho documento en el Plan Director del Parque Arqueológico, ya que había sido seleccionado e incluido en un "Plan Experimental" del Ministerio de Cultura, en el marco del Plan Nacional de Parques Arqueológicos de 1986.

Se pretendía con dicho documento "*individualizar y resaltar la relevancia y la singularidad de los componentes fundamentales del futuro Parque, …. señala un eje, una línea programática a seguir en la elaboración de los proyectos y actuaciones que se lleven a cabo en su puesta en marcha, mediante la definición de los objetivos y funciones inherentes a un parque arqueológico. El estudio igualmente significó las normas que debían animar la musealización del Parque, subrayando los valores conceptuales de las diferentes unidades de representación que lo caracterizan y distinguen. De esta forma, se pretendía alcanzar una adecuada legibilidad de su realidad, rentabilizando social y culturalmente su creación*" (Azuar, Borrego y Saranova, 2014: 31).

El 21 de junio de 1989 la Consellería de Cultura, Educación y Ciencia de la Generalidad Valenciana lo declaró Bien de Interés Cultural (BIC) con la categoría de "Zona Arqueológica". Asimismo, el 27 de julio del año 1990 el Ministerio de Cultura inscribía el yacimiento de "La Rábita Califal de las Dunas" y su área de influencia como Bien de Interés Cultural con dicha categoría. En 1991 se firmó un convenio a tres bandas –Ministerio de Cultura, Generalitat Valenciana y Ayuntamiento de Guardamar del Segura– orientado a la institucionalización y puesta en marcha del "Parque Arqueológico de la Rábita Califal de Guardamar", sin embargo, la inexistencia de dicha figura legal en la Ley 16/85 y en la futura Ley 4/98 del Patrimonio Cultural Valenciano, hicieron que dicha iniciativa nunca se llevará a cabo.

Las condiciones medioambientales de la zona eran y son muy extremas, con una alta salinidad procedente del mar, agravado por factores como una humedad constante y una fuerte insolación que provocan una continua y rápida evaporación y una variación térmica extrema. Todo ello se ve agravado por la acción de la vegetación antrópica, especialmente las raíces de los pinos de la repoblación de inicios del siglo XX, que han buscado los muros donde se concentra la humedad, creciendo y reventando muchos de ellos. Para complicar más aún las cosas, los edificios del *ribāṭ* son de mampostería trabada con barro, escasa cal y en ocasiones alzados de tapial o tarquín, apoyados directamente sobre la arena, sin cimentación y unos acabados, en ocasiones con grafitis que hacía imprescindible la adopción de medidas protectoras y de consolidación urgente.

Ante esta situación, en 1996, el Ministerio de Cultura redactó un proyecto bajo el título de *"Restauración del yacimiento califal de La Rábita, en Dunas de Guardamar del Segura (Alicante)"*, que se ejecutó en 1997. A partir de dicha fecha fue el Ayuntamiento de Guardamar del Segura el que se encargó de efectuar las obras de mantenimiento, consolidación y, puntualmente, de restauración de las estructuras del *ribāṭ*, pues la agresividad del medio era, es y será el principal reto al que tienen que responder las administraciones tutelares.

Las actuaciones del Ayuntamiento de Guardamar se centraron tanto en el mantenimiento de las estructuras del yacimiento, el vallado perimetral para el control de accesos (al ser la zona un lugar habitual de esparcimiento de los ciudadanos y

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

visitantes) y unos primeros trabajos de acondicionamiento para la visita de forma puntual y esporádica del yacimiento, delimitando un recorrido por el perímetro exterior del *ribāṭ* mediante la instalación de pasarelas, que se ha mantenido hasta nuestros días, dada su efectividad.

En 2011, el Ayuntamiento de Guardamar, ante el estado deplorable de algunas estructuras de las celdas-oratorio del yacimiento islámico, procedió a la consolidación de los restos arqueológicos de La Rábita de época califal, bajo el proyecto y dirección del arquitecto D. José Gambín, siendo financiadas por la Dirección General de Patrimonio Cultural de la Conselleria de Cultura y Deporte de la Generalitat Valenciana.

Fig. 2. Actuación en La Rábita (2021).

Las intervenciones en el yacimiento de La Fonteta se iniciaron en 1996 por dos equipos de investigación, por un lado, el CNRS francés y el MARQ (Museo Arqueológico de la Diputación Provincial de Alicante) (1996-2000) y por otro la Universidad de Alicante y el MAG (Museo Arqueológico de Guardamar del Segura) (1996-2002). Bajo el *ribāṭ* musulmán y una espesa capa de arena dunar que cubre los restos de un asentamiento de época fenicia, se iniciaron los trabajos de excavación en dos sectores colindantes que pusieron al descubierto el flanco meridional y el ángulo suroriental de dicho yacimiento, definido en sus últimas etapas por una magnífica muralla con base de mampostería de 3-4 metros de anchura y entre 3-5 metros de altura conservada, de la que se exhumaron unos 90 metros lineales.

Los únicos trabajos de conservación en estos sectores fueron la contención de los taludes de las dunas mediante tablestacas y la imprimación con consolidantes de las estructuras de barro, adobe y tapial y la cubrición entre campañas con rafias y plásticos. Una vez exhumadas, las estructuras arqueológicas se vieron afectadas por los mismos agentes climáticos que ya hemos señalado para el yacimiento de *ribāṭ*, lo que supuso la necesidad de efectuar tareas de consolidación puntuales, como el recalce de la base de la muralla. En el año 2009 se amplía, bajo la supervisión del Museo Arqueológico de Guardamar, el vallado existente para incluir toda el área de excavación del yacimiento fenico, tanto el sector sureste, como el occidental.

En 2003, la Dirección General de Política Lingüística y Patrimonio Cultural Valenciano decidió, en el ámbito de sus competencias, dar por finalizados los trabajos de excavación en el yacimiento con el fin de no ampliar la superficie abierta de intervención, dado que no se estaban acompañando las actuaciones de investigación con los trabajos de consolidación y restauración necesarios, lo que suponía la degradación de las estructuras exhumadas y en ocasiones la pérdida irreversible de algunos de sus elementos. Al mismo tiempo, las diferentes interpretaciones de los resultados de las excavaciones de los dos equipos que intervienen en el yacimiento, hicieron necesario que ambos equipos se tomasen un tiempo para analizar los resultados, publicarlos y debatirlos en los foros científicos oportunos y que las conclusiones fuesen incorporadas al acervo del conocimiento, tanto académico, como divulgativo.

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

5. La Rábita y La Fonteta: un sueño hecho realidad

Las diferentes prioridades de intervención de las administraciones, la escasez de recursos económicos y la necesidad de aunar esfuerzos por parte de todos los organismos competentes en el Parque Natural de las Dunas de Guardamar, supuso que los proyectos de intervención para consolidar, restaurar y poner el valor el yacimiento se retrasarán hasta 2014, cuando la Dirección General de Cultura y Patrimonio de la Generalitat Valenciana encarga la redacción de tres proyectos, uno de restauración de los yacimientos de La Rábita y La Fonteta, al arquitecto Màrius Bevià (Bevià, 2015), que ya había participado y dirigido las intervenciones en La Rábita en los años noventa del siglo pasado y había sido miembro del equipo redactor de los documentos técnicos para la constitución en "parque arqueológico"; otro para la construcción de un Centro de Recepción de Visitantes, al arquitecto de la Dirección Territorial de Alicante Santiago Varela (Varela, 2015); y finalmente uno de museografía y didáctica del centro de acogida y del yacimiento a Ricardo G. Fernández (Fernández, 2015).

El *"Proyecto de Consolidación de los Restos Arqueológicos de la Fonteta de Guardamar (Alicante)"* de Màrius Bevià (2015), perseguía la consolidación de las estructuras arquitectónicas recuperadas con metodología arqueológica con el fin de desarrollar su puesta en valor, de acuerdo con las previsiones y contenido del *"Plan Director para la Conservación y Puesta en Valor de los Yacimientos Arqueológicos de Guardamar del Segura, La Rábita Califal y La Fonteta (asentamiento fenicio)"*; redactado en 2014 por la Comisión Mixta creada entre la Excelentísima Diputación Provincial de Alicante, la Fundación de la Comunidad Valenciana MARQ y el Ayuntamiento de Guardamar del Segura (Pérez et al., 2014).

El conjunto arquitectónico sobre el que había que intervenir poseía tres sectores excavados, englobados en un espacio vallado que ocupa aproximadamente dos hectáreas. Uno correspondiente a La Rábita, de una superficie entorno a los 2.700 m², consolidado y visitable de forma esporádica; y dos pertenecientes a la fase de ocupación de época fenicia, La Fonteta, por un lado, el del ángulo sureste de la fortificación, con una superficie de unos 3.800 m², y, por otro, el tramo del lado meridional, de unos 1.700 m², ambos se encontraban excavados, pero sin ninguna medida de protección, por lo que no eran visitables. Los tres sectores no mantenían conexión visual entre ellos, al estar separados por dunas, o acumulaciones de arena, lo que había que resolver en una intervención que pretendiese poner en valor el yacimiento.

En 2015 se sumó al proyecto arquitectónico un proyecto complementario arqueológico *"Intervención arqueológica en la ciudad fenicia de Las Dunas de Guardamar 'La Fonteta-La Rábita'* redactado por el catedrático de la Universidad de Alicante D. Alberto J. Lorrio y el Inspector de Arqueología de la Dirección Territorial de Educacción, Cultura y Deporte de Alicante, D. José Luis Simón, por encargo de la Dirección General de Cultura y Patrimonio de la Consellería de Educación, Cultura y Deporte de la Generalitat Valenciana, para detallar los trabajos arqueológicos necesarios, tanto de forma previa, como coexistentes al desarrollo del proyecto arquitectónico y de puesta en valor (Lorrio y Simón, 2015).

Ambos documentos, el *"Proyecto de Consolidación de los Restos Arqueológicos de la Fonteta de Guardamar (Alicante)" de* Màrius Bevià (2015) y el proyecto de *"Intervención arqueológica en la ciudad fenicia de Las Dunas de Guardamar 'La Fonteta-La Rábita'* de Lorrio y Simón, fueron refundidos por la Dirección General de Cultura y Patrimonio, resultando un documento que fue el que finalmente se llevó a los diferentes departamentos de contratación de la Consellería de Educación, Cultura y Deporte de la Generalitat Valenciana por un valor de 929.180, 93 €.

El Centro de Recepción de Visitantes se diseñó y se planificó su construcción en la entrada de acceso a los yacimientos arqueológicos de La Fonteta y La Rábita de Guardamar (Varela, 2015), en el punto de conexión del Parque de las Dunas de Guardamar del Segura con la zona urbanizada de la población. Se trata de un módulo de una sola estancia y espacios auxiliares, con las funciones de control de acceso y una breve exposición museográfica e información básica. El contenido de información prevista en la sala tendría el fin de explicar las características de la zona de Guardamar por las que se justificó la forestación de las dunas, motivo que llevó al descubrimiento de la construcción islámica de La Rábita y del poblado fenicio (Fernández, 2015).

Uno de los objetivos era no duplicar la información ni entrar en contradicción o competencia con el Museo Arqueológico de Guardamar, sito en la Casa de la Cultura, donde se custodian y exhiben los bienes muebles que se han recuperado a lo largo de las excavaciones, por lo que dicha instalación museográfica se convertía en un activo y complemento

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

indispensable del programa de visita del conjunto arqueológico, sumándose el mismo al proyecto de puesta en valor y difusión del Patrimonio Cultural de la localidad bajo la denominación o marca de *"Memoria de Arena",* una red de rutas con paneles, audioguías y códigos QR, con información de los elementos más destacados del patrimonio histórico de Guardamar del Segura, como yacimientos arqueológicos, monumentos y vestigios de la historia más reciente del municipio. Todos estos hitos están organizados en distintas rutas que se ofertan desde la Casa Museo del Ingeniero Mira, punto de información turística y espacio introductorio de otro de los periodos claves de la comprensión del yacimiento y su entorno (Parres, 2017 a y b; 2021).

Tras varios años de tramitación se adjudicó el proyecto en 2018 por un importe de 578.242,38 €, IVA excluido, iniciándose los trabajos en septiembre de ese mismo año. La dirección facultativa recayó sobre parte del cuerpo técnico de la Dirección Territorial de Educación, Cultura y Deporte de Alicante, encabezada por la arquitecta Rosario Berjón Ayuso, el Arquitecto técnico Antonio Adsuar García y el Arquitecto técnico Rafael Lorente Gómez por la Dirección General de Cultura y Patrimonio, el arquitecto Jaime Giner como asistencia técnica externa y Jose Antonio López Mira y José Luis Simón García como dirección arqueológica, con la asistencia científica de Alberto J. Lorrio y Rafael Azuar y la dirección de campo de la arqueóloga Esther López.

El tiempo transcurrido desde la redacción del proyecto, las modificaciones efectuadas en el refundido y unos criterios mucho más conservadores de la dirección facultativa conllevan modificaciones puntuales en criterios generales y particulares o puntuales, al tiempo que los resultados de la excavación arqueológica previa, especialmente en el yacimiento de La Fonteta obligaban a modificar y variar los criterios previstos en el proyecto.

Esencialmente las actuaciones arqueológicas desarrolladas en las primeras fases de ejecución del proyecto habían mostrado dos aspectos históricos con consecuencias patrimoniales hasta entonces desconocidas.

En primer lugar, la limpieza y excavación de las estructuras orientales de La Rábita, que hasta ahora eran el cierre del conjunto de edificios religiosos y que se habían interpretado como una posible torre, apuntaban a que su cimentación podía estar apoyada en la coronación de la muralla de época fenicia de La Fonteta, la cual se adaptó al terreno fósil, subiendo y bajando de cota. Por tanto, en el momento de edificación del conjunto religioso de La Rábita sus constructores debieron de conocer la coronación de la muralla fenicia y usar sus elementos, al igual que los de la necrópolis, para la edificación del *ribāṭ* de Guardamar.

En segundo lugar, la excavación del sector de la muralla de La Fonteta que estaba entre los dos sectores excavados, el del MARQ-CNRS y el de la Universidad de Alicante-MAG, había puesto al descubierto en la cara exterior de un tramo del foso artificial excavado en las dunas fósiles, con un muro o antemural de adobes que pudo tener tanto funciones tanto defensivas, como de contención de arenas para mantener operativo dicho elemento. Se hacía necesario ampliar y determinar con precisión las fases de ocupación, construcción, modificación y amortización de este sector del recinto defensivo de La Fonteta, para recabar datos precisos que permitieran ejecutar la restauración de ese tramo de la muralla con criterios científicos y aportar datos al discurso didáctico de la puesta en valor del yacimiento, tanto en la observación directa de los sectores de intervención, como en el futuro Centro de Interpretación.

Los cambios se efectuaron informando al redactor del proyecto arquitectónico inicial y valorando la opinión de los asesores científicos de ambos yacimientos, quedando plasmado en el definitivo "*Proyecto modificado consolidación de los restos arqueológicos de la Fonteta de Guardamar",* redactado por la Dirección General de Cultura y Patrimonio (Berjón et alii, 2019).

Básicamente, en la actuación de La Rábita se replanteó el reajuste de los recrecidos de los muros de mampostería y tapiales existentes a los mínimos posibles; se propuso (tras comprobar el estado de conservación de los restos protegidos con tableros de madera existentes desde 1997, con fallos puntuales de estanqueidad) la sustitución del panel Viroc de proyecto, por panel compacto HPL (por su mayor durabilidad y resistencia a las circunstancias ambientales más agresivas); la intervención se redujo a la conservación de las estructuras exhumadas hasta la fecha, garantizando su conservación con rejuntados y un recrecido mínimo, unos pavimentos de tierra sobre geotextiles, unas protecciones sobre los muros de tapial o tierra y solo en un caso una recuperación volumétrica con fines didácticos con materiales completamente nuevos y fáciles de identificar como añadidos. Los cambios más importantes afectaron a las

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

intervenciones en las elevaciones y cubriciones en el área sacra, en concreto la mezquita M01, con el objeto de conformar el espacio preexistente a base de estructura metálica y cerramientos con paneles prefabricados tipo HPL. Se crearon unos pavimentos en las mezquitas visitables a base de tierras apisonadas con cal sobre geotextil y se instalaron malla anti-raíces del espacio de calles entre mezquitas.

Fig. 3. Actuación en La Fonteta (2021).

En el caso de La Fonteta, se incrementó el número de árboles a talar, y la superficie a desbrozar, se consensuó con el organismo de tutela medioambiental del Parque Natural las actuaciones en taludes, permitiendo el menor impacto ambiental y mejor mantenimiento futuro, tras la definición de nuevos taludes y movimientos de tierras necesarios para la oportuna excavación arqueológica y adecuada puesta en valor de los nuevos hallazgos aparecidos en el yacimiento. Se replantearon los recrecidos de mampostería y tapiales a los mínimos posibles y se modificaron las actuaciones previstas en las tareas de evacuación de pluviales. Finalmente, se optó por consolidar y poner en valor la última fase del yacimiento, la muralla y la trama urbana anexa del siglo VI a.C., con el fin de hacerlo comprensible a los visitantes, recreando elementos originales que por su naturaleza no podían quedar expuestos a la acción erosiva de los exigentes agentes climáticos y ocultando bajo geotextil y capas de tierra las fases anteriores del yacimiento previamente documentadas. Se ha garantizado la estabilidad de las estructuras y se les ha dotado de una lectura lo más comprensible posible, todo ello dentro de la premisa de reversibilidad.

El final de la puesta en valor del yacimiento consistió en la configuración de un recorrido perimetral, exterior y perfectamente delimitado, mediante la instalación de una pasarela de madera, unas barandillas y la instalación de unos paneles informativos acordes con los diseños de "*Memoria de Arena*", con contenidos didácticos, tanto en su parte escrita como gráfica, a lo cual se le sumó los códigos QR de audio en tres idiomas diferentes y recreaciones 3D. Dicho recorrido es accesible para todo tipo de públicos, inclusive la mayoría de los que poseen una discapacidad física y permite finalmente disponer por parte de la sociedad de un recurso cultural, social, turístico y educativo de primer nivel, equiparable a otros del Estado Español y del ámbito europeo.

El proyecto ejecutado por Generalitat Valenciana ha intentado dar cumplimento por un lado, a la doctrina técnica y científica actual en la restauración de yacimientos arqueológicos, donde prima la mínima intervención, con el fin de que la restauración termina donde empieza la hipótesis y por otro lado dar cumplimiento al primer párrafo del Preámbulo de la Ley 4/98 del Patrimonio Cultural Valenciano "*El patrimonio cultural valenciano es una de las principales señas de identidad del pueblo valenciano y el testimonio de su contribución a la cultura universal. Los bienes que lo integran constituyen un legado patrimonial de inapreciable valor, cuya conservación y enriquecimiento corresponde a todos los valencianos y especialmente a las instituciones y los poderes públicos que los representan".*

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

Referencias

Azuar, R., Borrego, M., y Saranova, R. (2014). La Rábita de Guardamar: un proyecto de musealización. *Arqueología y Territorio Medieval* 1: 31-49.

Berjón, R., Giner, J. M., López, J. A., Simón, J. L., Lorente, R., y Adsuar, A. (2019). *Proyecto modificado de las obras de consolidación de los restos arqueológicos de la Fonteta de Guardamar*. Conselleria d'Educació, Investigació, Cultura i Esport.

Bevià, M. (2015). *Proyecto básico y de ejecución: Consolidación de los restos arqueológicos de la Fonteta de Guardamar*. Conselleria de Educación, Cultura y Deporte.

Fernández, R. G. (2015). *Proyecto museográfico y señalética del yacimiento de Guardamar (Alicante)*. Conselleria de Educación, Cultura y Deporte.

Lorrio, A. J., y Simón, J. L. (2015). *Proyecto de Intervención Arqueológica en la ciudad fenicia de las Dunas de Guardamar: La Fonteta - La Rábita (Guardamar del Segura, Alicante)*. Generalitat Valenciana.

Olcina, M., Pérez, R., Soler, J., y Martínez, A. (2009). La Musealización de La Illeta dels Banyets (El Campello, Alicante). *V Congreso Internacional Musealización de Yacimientos Arqueológicos*, Ayuntamiento Cartagena de Cartagena, Ayuntamiento de Barcelona, Museu d'Història de la Ciutat y Ayuntamiento de Cartagena, Cartagena, España.

Olcina Doménech, M., y Pérez Jiménez, R. (2009): Historia de la investigación y de la recuperación del yacimiento. En M. Olcina Doménech (Ed.), *Lucentum (Tossal de Manises, Alicante). Arqueología e Historia* (pp. 21-32). Alicante, España: MARQ. Museo Arqueológico de Alicante.

Orejas, A. (2001). Los parques arqueológicos y el paisaje como patrimonio. *Arqueoweb: Revista sobre Arqueología en Internet*, Vol. 3, Nº. 1: 2.

Parques arqueológicos (1993): *Seminario de Parques Arqueológicos*, Instituto de Conservación y Restauración de Bienes Culturales, Madrid, España.

Parres F. J. (2017a). Itinerarios autoguiados: "Memoria de Arena". En C. Frías y J. A. López (eds.) *Nuevas tecnologías aplicadas a la gestión turística del patrimonio arqueológico. Actas de las II Jornadas de Museos y Colecciones Museográficas Permanentes de la Comunidad Valenciana,* Generalitat Valenciana, L'Alfàs del Pi, España.

Parres F. J. (2017b). Itinerarios autoguiados en Guardamar: *Memòria d'Arena*. *Balurard*, 7, 99-105.

Parres F. J. (2021). Aproximación al patrimonio cultural de Guardamar, a su estado de conservación y a su puesta en valor. *Baluard*, 9, 181-193.

Pérez, R. (2008). Restauración arquitectónica y conservación en yacimientos arqueológicos. Alicante, España: MARQ. Museo Arqueológico de Alicante.

Pérez, R., Huertas J., Olcina, M., y Ruiz, E. (coord.) (2014). Plan Director para la conservación y puesta en valor del conjunto arqueológico de La Rábita y La Fonteta. Dunas de Guardamar del Segura (Alicante). Alicante, España: MARQ. Museo Arqueológico de Alicante.

Valera, S. (2015). *Proyecto básico y de ejecución: Centro de acogida e interpretación del yacimiento arqueológico de La Rábita-La Fonteta de Guardamar*. Conselleria de Educación, Cultura y Deporte.

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

ICOMOS
Comité Nacional Español

II Simposiode Patrimonio Cultural ICOMOS España
17, 18 y 19de noviembre 2022. Cartagena
DOI:https://doi.org/10.4995/icomos2022.2022.14902

LA GESTIÓN DEL PATRIMONIO DESDE UN MUNICIPIO RURAL DE INTERIOR: EL CASO DE AROCHE (HUELVA)

HERITAGE MANAGEMENT FROM A RURAL INLAND MUNICIPALITY: THE CASE OF AROCHE (HUELVA)

Nieves Medina Rosales

Arqueóloga Municipal. Ayuntamiento de Aroche, Plaza Juan Carlos I nº1, 21240, Aroche. ayuntamientoaroche@yahoo.es

How to cite: Nieves Medina Rosales. 2022. La Gestión del Patrimonio desde un municipio rural de interior: el caso de Aroche (Huelva). En libro de actas: II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS España. Cartagena, 17 - 19 de noviembre de 2022. https://doi.org/10.4995/icomos2022.2022.14902

Resumen

Aroche, ubicado en la Sierra Occidental de Huelva (Andalucía), es un pueblo pequeño, rural, y de interior, amenazado, como tantos otros, por la temida despoblación. Aroche cuenta con más de un centenar de yacimientos arqueológicos y una ocupación ininterrumpida del territorio desde el Neolítico Final.

Desde 2004 desarrolla el Proyecto Patrimonio, una praxis de gestión integral del patrimonio histórico arqueológico, que pone de manifiesto que el tamaño del municipio o incluso la ausencia de competencias, no impide Investigar, Proteger, Conservar y Socializar el patrimonio generado a lo largo de los siglos.

Esta gestión ha permitido la conservación y protección de este patrimonio, pero también su desarrollo socioeconómico y cultural, con la generación de empleo, directo e indirecto, el aumento del turismo de forma sostenible, el aumento de la actividad cultural, así como la sensibilización de la población hacia su patrimonio, reforzando las señas de identidad colectiva y la conexión con el territorio.

La experiencia adquirida en estos 18 años de trabajo, y también el análisis de otros modelos de gestión, evidencian que el caso de Aroche es una praxis extrapolable a otros municipios de características similares.

Palabras clave: *gestión, patrimonio, rural, socialización, conservación, investigación, protección.*

Abstract

Aroche, located in Huelva's (Andalucía) western mountains, is a small, rural, inland village, threatened like so many others by the feared depopulation. Aroche has more than a hundred archaeological sites and an uninterrupted occupation of the territory since the final stages of the Neolithic.

Proyecto Patrimonio, a praxis for the comprehensive management of historical-archaeological heritage, has been implemented since 2004. It highlights that the size of the municipality or even the lack of public competences doesn't hinder Research, Protection, Conservation and Socialization of the heritage generated over the centuries.

This management has allowed heritage conservation and protection, but also its socioeconomic and cultural development, with the generation of direct and indirect employment, the increase in tourism in a sustainable way, the increase in cultural activity, as well as such as the awareness of the population towards their heritage, reinforcing the signs of collective identity and the connection with the territory.

The experience acquired over these 18 years of work, as well as the analysis of other management models, show that the case of Aroche exemplifies a praxis that can be extrapolated to other municipalities with similar characteristics.

BY-NC-SA 2022, UniversitatPolitècnica de València

Keywords: *management, heritage, rural, socialization, conservation, research, protection.*

1. Introducción

Aroche, en la Sierra Occidental de Huelva (Andalucía), es un municipio rural, de interior, de apenas 3.000 habitantes. Su posición fronteriza, ha condicionado considerablemente su devenir histórico, desde época romana hasta la Edad Moderna. En su término municipal, se han documentado más de un centenar de yacimientos arqueológicos, que constatan una ocupación ininterrumpida desde el Neolítico Final. El municipio cuenta con 5 declaraciones BIC (Bien de Interés Cultural), así como 24 yacimientos con inscripción genérica colectiva en el CGPHA (Catálogo General del Patrimonio Histórico Andaluz), que corresponden a 13 dólmenes y 11 poblados amurallados. Además, gran parte del núcleo urbano, fue protegido mediante su declaración como Conjunto Histórico, destacando en él un trazado amurallado, correspondiente a las épocas medieval y moderna; un castillo almohade, construido sobre los restos de un castro celta; la iglesia de la Asunción, de los siglos XV-XVIII; un convento de la Orden de los Jerónimos del siglo XVII; algunas casas palacio del siglo XVIII; y un extenso caserío popular adaptado a las curvas de nivel de los dos cerros sobre los cuales se asentó la población. A unos 3 km del núcleo urbano se localiza la ciudad romana de *Arucci* y la ermita medieval de San Mamés, enclave arqueológico y monumental de gran valor y simbología.

En 2004, este patrimonio se encontraba en un estado alarmante, con riesgo incluso de pérdida, en algunos casos. Por entonces, no eran muchos los ejemplos de gestión del patrimonio desde el ámbito municipal, y la preocupación por la conservación parecía alejada de la sociedad. La inexistencia de ejemplos prácticos de gestión del patrimonio en la provincia onubense, sumado a su situación fronteriza, permitió fijar la atención en un *únicum*, actualmente con más de cuarenta años de desarrollo de su proyecto: *Mertola Vila Museo*, y con unos excelentes resultados y reconocimiento nacional e internacional sin parangón (Gómez, 2017; Da Silva, 2010; Gómez *et al*., 2016; Torres y Gómez, 2007). El segundo referente fue Almedinilla, en la subbética cordobesa, y su proyecto ligado al Ecomuseo Río Caicena y la villa romana de El Ruedo (Muñiz 2008a, 2008b, 2016). Córdoba, con el mayor número de museos locales histórico-arqueológicos de Andalucía, pone de manifiesto su importancia, donde a la conservación, investigación y difusión inherentes a estas instituciones, desde lo local, adquieren también una razón social. Los proyectos de Mertola y Almedinilla surgen con objetivos similares: desarrollo económico y social, fijación de la población al territorio y conservación del patrimonio, entendiendo éste como un recurso.

La lucha contra la despoblación, principal amenaza del mundo rural, así como la búsqueda de alternativas de desarrollo sostenible, y la firme creencia en la obligación de legar el patrimonio a las generaciones futuras como parte indisociable del municipio y sus gentes, provocaron que, en 2004, el equipo de gobierno municipal iniciara el Proyecto Patrimonio (Medina, 2018, 2020a, 2020b, 2021; Medina y Campos, 2021). El proyecto ha permitido la recuperación del patrimonio, su conocimiento y protección, y un creciente interés y participación social, frenando progresivamente la disminución de población; no obstante, desde 2011, se han perdido 236 habitantes. Este dato, aunque menor que en otros casos, resulta preocupante, teniendo en cuenta el envejecimiento progresivo de la población y la reducción de nacimientos. La despoblación no sólo amenaza con acabar con una forma de vida, la rural, sino que también supondría la pérdida de un patrimonio histórico, arqueológico y cultural de incalculable valor. Pero la lucha contra este fenómeno no puede basarse únicamente en el patrimonio. Los núcleos rurales de interior necesitan diversificar su economía, y por ello, también se apostó por la introducción de una nueva agricultura, teniendo en cuenta que la mayoría de la población la componen trabajadores agrícolas.

2. Desarrollo del Proyecto Patrimonio

Desde sus inicios ha perseguido un desarrollo equilibrado de los cuatro eslabones de la cadena de valor; sin embargo, y a pesar de su proceso evolutivo constante, la socialización requirió de un esfuerzo previo mayor en investigación y conservación. Incluso, entendiendo el patrimonio como un valor social, no puede socializarse un bien que no se conoce y no debe entregarse a la sociedad, sin garantizar su conservación. Teniendo en cuenta estas premisas, entre 2004 y 2007, el proyecto atravesó la Fase de Inicio, valorando y definiendo el estado del patrimonio y sus necesidades, así como actuando en las zonas de mayor riesgo de conservación (Fig. 1). Al mismo tiempo, se comenzó a trabajar en la

2022, UniversitatPolitècnica de València BY-NC-SA

sensibilización hacia el patrimonio, con visitas guiadas a escolares, colectivos y trabajadores municipales, además de charlas y exposiciones, que mostraran los objetivos y primeros resultados del proyecto. La conservación del patrimonio requiere ineludiblemente de una apropiación por parte de la sociedad, al mismo tiempo que su uso y disfrute.

La arqueología, como disciplina científica, y la gestión, como herramienta de conexión entre el patrimonio y la sociedad, han evolucionado considerablemente en la última década. Han permitido nuevas formas de entender el patrimonio y de entregar éste a la sociedad, con una trasferencia del conocimiento desde la investigación científica y garantizando su conservación. Han proyectado intervenciones que mejoran su estado y evitan su pérdida, al mismo tiempo que fomentan su uso y disfrute por parte de la sociedad, reforzando igualmente su protección mediante normativas y vigilancias desde el ámbito local que fortalecen la legislación nacional y autonómica.

Fig. 1 Proceso de recuperación del castillo almohade.

A la financiación municipal, esencial en una gestión integral del patrimonio local, se han unido Fondos Europeos (Interreg, Feder y Proder), Fondos Nacionales (Plan E), Fondos Autonómicos (convocatorias de subvenciones, escuelas taller, talleres de empleo), Fondos Provinciales, Fundaciones (Fundación Cajasol) e incluso mecenas locales (Atlantic Blue S.L., con actividad en el municipio colabora anualmente con las excavaciones arqueológicas). De entre todos los fondos, destaca el PFEA (Plan de Fomento del Empleo Agrario), fondos tradicionalmente denostados desde algunos sectores fuera de Andalucía, y que son tan necesarios para garantizar la mano de obra jornalera y el mantenimiento de la agricultura y de las zonas rurales. Aroche recibe cada año una inversión cercana al millón de euros a través de esos fondos, y una parte de los mismos se destina al Proyecto Patrimonio. Estos fondos son financiados por el Gobierno de España, la Junta de Andalucía y la Diputación Provincial de Huelva.

En resumen, los fondos han sido diversos, irregulares y carentes de grandes inversiones, pudiendo calificarse la iniciativa de modesta en cuanto a recursos económicos. No obstante, las grandes inversiones no son garantía para la gestión integral del patrimonio, y son numerosos, más de lo que nos gustaría reconocer, los ejemplos de yacimientos abandonados o centros de interpretación cerrados, subvencionados con grandes inversiones, frecuentemente de fondos europeos. Cuando las inversiones europeas se acaban, sólo quedan los carteles despintados, junto a lugares abandonados, y en patrimonio arqueológico ya sabemos qué consecuencias tiene este abandono. La experiencia, por tanto, nos impulsa a planificar y garantizar con fondos propios el mantenimiento, conservación y apertura al público, y concurrir a ayudas y subvenciones puntuales para la realización de actuaciones de mayor envergadura que no puedan ser asumidas directamente.

3. Resultados del Proyecto Patrimonio

Tras casi dos décadas de trabajo constante es posible realizar un análisis y valoración de resultados (Medina, 2021), muy resumidos aquí, siendo éstos en líneas generales positivos en sus diferentes vertientes: científica, patrimonial, social, cultural y económica.

BY-NC-SA 2022, UniversitatPolitècnica de València

Investigación

La colaboración con la Universidad de Huelva y el Grupo de Investigación Vrbanitas, Arqueología y Patrimonio ha sido fundamental en este apartado. En la ciudad romana de *Arucci* esta colaboración se ha traducido en la ejecución de cuatro Proyectos Generales de Investigación, así como una decena de intervenciones arqueológicas puntuales aprobadas por la Consejería de Cultura de la Junta de Andalucía. Han sido muy numerosas las publicaciones en congresos, jornadas y revistas especializadas (Campos, 2009; Bermejo, 2014; Campos, Medina y Bermejo, 2017; Medina 2018, 2020a, 2020b, 2021; Medina y Campos, 2021; etc.), además de monografías (Bermejo, 2014; Medina, 2021; etc.), tesis (Bermejo, 2010; Medina, 2020c; etc.), trabajos fin de máster y trabajos fin de grado. El proyecto ha generado un amplio conocimiento sobre el territorio y su evolución histórica (Campos y Bermejo, 2013; Medina, 2005; etc.), y este conocimiento se ha entregado al mundo académico y profesional en particular, pero también, a la sociedad en general, con el uso de mecanismos y herramientas de socialización, que permiten esa transferencia real del conocimiento generado. Ese conocimiento generado desde el ámbito científico tiene un objetivo transversal, que permite desarrollar con mayores garantías, trabajos de restauración, conservación y sobre todo socialización. La Historia refuerza las señas de identidad colectiva y los vínculos de la sociedad con su territorio.

Protección

Teniendo en cuenta que las competencias en materia de patrimonio recaen en la Junta de Andalucía, desde lo local son pocas las medidas que pueden adoptarse. No obstante, se realizó una Carta Arqueológica Municipal (2003) cuyos datos fueron volcados al PGOU de la localidad (2010), reforzando las cautelas arqueológicas y la protección patrimonial. Sin embargo, la medida más efectiva para garantizar esta protección fue la creación en 2004 de la Oficina Municipal de Urbanismo y Patrimonio, que ha permitido un control efectivo de la obra pública y privada, y ha impedido el daño o pérdida del patrimonio no documentado. Es de destacar que un municipio de unos 3.000 habitantes cuente con una oficina dotada con un arquitecto, dos arquitectos técnicos, un técnico en arqueología y patrimonio, un administrativo y personal de obras, mantenimiento, restauración y turismo.

Conservación

Más de 130 actuaciones realizadas, y la continuidad de los trabajos, permiten afirmar el buen estado del patrimonio arocheno. En el castillo almohade se han realizado 5 obras de restauración entre 2007 y 2015. La muralla de la Villa, maltratada tras su uso militar, se ha convertido en un símbolo, con 16 actuaciones entre 2006 y 2022, que han permitido la recuperación de gran parte de su perímetro. En la Torre de San Ginés y su recinto estrellado, fue necesario adquirir un edificio que permitiera el acceso al recinto, privatizado por los vecinos (Fig. 2), y posteriormente realizar obras durante 8 años, para completar su restauración y puesta en valor. La ermita medieval de San Mamés ha pasado de albergar perros y gallinas a mostrarse como una joya histórico-artística, gracias a la restauración de sus importantes frescos (2008-2009) y sus cubiertas (2013). *Arucci Turobriga* es uno de los yacimientos arqueológicos onubenses de mayor proyección, y el único de su tipología abierto al público desde 2004. El yacimiento ha sido objeto de una o dos excavaciones arqueológicas anuales desde 2004 a la actualidad, y cada excavación ha ido acompañada de un proyecto de conservación y puesta en valor de los restos exhumados. La Iglesia de la Asunción fue objeto en 2004-2005 de una importante obra de restauración, que no acabó con los problemas de humedades del templo, lo que requirió una nueva actuación en 2011, para evitar las filtraciones de agua. La iglesia puede ser visitada a diario, gracias a un acuerdo con la parroquia, por el cual el Ayuntamiento realiza su mantenimiento y limpieza. El Convento de la Cilla, que alberga la Colección Arqueológica Municipal y el Museo del Rosario, se encuentran en perfecto estado de conservación, tras varias obras y reformas. Y el Conjunto Histórico ha frenado su degradación y pérdida de singularidad, mejorando su visión global, gracias al control y vigilancia de obras y a las actuaciones de descontaminación visual (actuaciones anuales que eliminan cableado aéreo principalmente, así como adecuación de espacios públicos y anexos a los monumentos), modernización de acometidas (obras anuales acogidas al PFEA), tratamiento de los puntos de recogida de residuos sólidos urbanos (semisoterramiento de contenedores aprovechando los desniveles entre calles), renovación de pavimentos (obras anuales acogidas al PFEA), recuperación de elementos singulares, etc. Además, hay que añadir actuaciones en el Puente de los Pelambres (2005), uno de los pocos ejemplos de arquitectura hidráulica de época de Felipe II en este territorio; la recuperación de un horno artesanal de fabricación de ladrillos (2012); el mantenimiento

2022, UniversitatPolitècnica de València BY-NC-SA

del puente de la Villa; del Pilar de Santa María; la recuperación progresiva de los lavaderos tradicionales, y un mantenimiento diario de todos los monumentos.

En 2022 se ha concluido una campaña arqueológica en la ciudad romana de *Arucci Turobriga* (Bermejo, 2014; Campos, 2009; Campos, Bermejo y Medina 2013; Campos, Medina y Bermejo, 2017) correspondiente a la primera anualidad de un nuevo Proyecto General de Investigación (2021-2026) codirigido entre el Ayuntamiento de Aroche y la Universidad de Huelva (es el cuarto proyecto que se desarrolla en el yacimiento desde 2004); se está finalizando una actuación de conservación en la Casa Norte de la ciudad romana, destinado a crear un sistema de drenaje que permita evacuar las aguas de lluvia sin necesidad de medios mecánicos auxiliares. Se está realizando una actuación de consolidación y puesta en valor de un nuevo tramo de la muralla de la Villa (dieciséis tramos recuperados desde 2004); se está restaurando un lienzo y una torre del castillo almohade (obra que dejó inconclusa la Consejería de Cultura de la Junta de Andalucía tras su restauración de 2009); se está creando un segundo acceso a la Torre de San Ginés, con el equipamiento de un aseo público y vestuario para los eventos de socialización del patrimonio; se ha finalizado el nuevo edificio que albergará la Colección Arqueológica Municipal; y por último, ha abierto al público el Hotel Casa Palacio Conde del Álamo, un edificio del siglo XVIII, que se ha convertido en el primer hotel de Aroche, restaurado y gestionado desde el ámbito público local. En definitiva, 7 actuaciones en lo que va de año que muestran que el tamaño del municipio no es un impedimento para investigar, conservar, proteger y socializar el patrimonio.

Fig. 2 Recuperación de la Torre de San Ginés.

Socialización

Este concepto, relativamente nuevo, es una evolución del trabajo de difusión aplicado al patrimonio, muy en relación al desarrollo del concepto de gestión, que ha tenido que inventar mecanismos de comunicación, interpretación y acercamiento, sirviendo de mediador entre la sociedad y su pasado, y tendiendo puentes en donde ambos han podido reconocerse (Pérez-Juez, 2010). La Socialización se relaciona con lo que tendía a denominarse Difusión, un vínculo entre el Patrimonio y la Sociedad (Martín, 2007), que ahora trasciende ese término, e incluye la difusión científica del patrimonio, la difusión y promoción turística, la participación ciudadana, la conversión del patrimonio en un recurso y equipamiento cultural, un producto turístico y un recurso educativo (Delgado y Jaén, 2016).

El Proyecto no sólo ha beneficiado la conservación del patrimonio, sino que la sociedad local también se ha visto beneficiada. Este beneficio social presenta diferentes vertientes, desde la generación de empleo, el aumento del turismo, el desarrollo cultural, una mayor participación social, y en definitiva, una apropiación del patrimonio por parte de la sociedad, demostrando su valor social e identitario.

La generación de empleo vinculada al proyecto se inicia con la apertura de la Oficina de Urbanismo y Patrimonio, que supuso la creación de nuevos puestos de trabajo; sin embargo, que Aroche sea uno de los municipios onubenses con menor tasa de paro (10’24 en 2021), se debe a la apuesta por la diversificación económica, y a la introducción de una nueva agricultura, responsable también de esta importante transformación.

BY-NC-SA 2022, UniversitatPolitècnica de València

El crecimiento del turismo, con un aumento aproximado del 70% en visitas controladas (unas 15.000 visitas guiadas en 2019), también ha supuesto un beneficio para el municipio, generando economía complementaria y aumento de infraestructuras y servicios que también se han traducido en empleo indirecto. Esta situación no sólo se ha visto beneficiada por el buen estado del patrimonio y su apertura estable, sino por la creación de eventos anuales vinculados a éste, como una forma de dar vida y uso a los espacios y monumentos históricos, primando siempre la conservación de los mismos. Así, el Castillo acoge cada agosto La Noche de las Velas, con música y recreación histórica a la luz de miles de velas; la Torre de San Ginés, incluso durante el proceso de restauración, ya servía de escenario a las Noches de la Almena, con teatro flamenco; los patios del Convento de la Cilla fueron el escenario del Festival de la Cilla, con actuaciones musicales; el Paseo de la Iglesia es el espacio para el Certamen de Bandas de Música; y en el yacimiento de *Arucci* se celebra a finales de julio el Festival de Diana, una festividad de origen romano dedicada a la diosa de la caza y la naturaleza, presente en el templo del foro de *Arucci*, y que conjuga recreacionismo histórico, teatro clásico, visitas guiadas, talleres, degustaciones, desfiles, etc. Con la socialización se ha democratizado el patrimonio y su conocimiento, llegando a todo el público, y usando herramientas y metodologías que hicieran posible esto, sin perder rigor histórico.

Estos eventos culturales han tenido una enorme repercusión social, cultural y también turística, pero sobre todo destaca, a nivel local, el fortalecimiento de las señas de identidad colectiva, la relación de los vecinos con el territorio y la apropiación de su historia y su patrimonio, con su participación activa. Y es que el patrimonio genera un sentimiento positivo de identidad territorial, que incide en el bienestar individual (Rausell, 2014).

El modelo arocheno no identifica la socialización con la proliferación de fiestas temáticas, que usan el patrimonio como pretexto y no como contexto. Este tipo de herramientas están entroncadas con el desarrollo de la arqueología pública o, más bien, comunitaria (Almansa, 2011; Ayán, 2014), con el objetivo de implicar a la sociedad local. Y es que, sólo partiendo de una información histórica bien documentada, se puede recrear científicamente el pasado (Moreno y Sariego, 2017). En opinión de Vaquerizo (2018), la difusión bien entendida, además de completar el ciclo natural y obligado del trabajo arqueológico, representa un yacimiento formidable de empleo, no sólo para los arqueólogos, sino también para otros colectivos relacionados con el patrimonio, el turismo, la cultura, la hostelería, etc.

El Festival de Diana (Fig. 3), en concreto, es responsable de la creación del Grupo Municipal de Recreación Histórica *Baebia Aruccitana*, con una sección civil, otra militar, y una novedosa sección musical, vinculada al Aula Municipal de Música. Este grupo cuenta con un centenar de participantes de edades entre los 5 y los 75 años. Esto, unido al trabajo destinado a la sensibilización social local, a través de visitas guiadas periódicas, charlas, exposiciones, jornadas de puertas abiertas, etc., de alguna forma, ha permitido a las nuevas generaciones crecer con un renovado vínculo con su patrimonio.

Fig. 3 Cartel del VII Festival de Diana

La colaboración territorial también se ha fomentado con la creación de un pasaporte turístico comarcal; así como la transfronteriza, con la Ruta del Territorio Hospitalario y el Festival del Territorio Hospitalario, que unen a los

2022, UniversitatPolitècnica de València BY-NC-SA

municipios de Aracena y Aroche por la parte española y Serpa y Moura por el lado portugués, aprovechando su historia medieval común.

4. Conclusiones

Aroche inició en 2004 una praxis de gestión integral del patrimonio, entendiendo éste como una herramienta desde la cual poder conocer su pasado, conservar y proteger sus vestigios y entregarlos a la sociedad. La decisión tuvo que ver con la existencia de un importante legado histórico-arqueológico, con un deficiente estado de conservación, además de una escasa, por no decir nula, relación entre patrimonio y sociedad local. Ahora, Aroche se presenta como un ejemplo de buenas prácticas, refrendado con el Premio Sísifo del Patrimonio en 2018, reconocimiento entregado por la Universidad de Córdoba, el Grupo de Investigación Sísifo y la Asociación Arqueología Somos Todos. También han reconocido públicamente esta labor el IAPH en los encuentros RED Activate de Patrimonio de Proximidad (2018, 2021), el Colegio de Arquitectos de Huelva (2015) o la Delegación Territorial de Cultura de la Junta.

Los logros del Proyecto Patrimonio son relevantes, y tienen que ver con la transversalidad de la arqueología como disciplina científica y social, y con su aplicación práctica, a través de la gestión integral. Por ello, los resultados del proyecto no sólo han afectado positivamente al patrimonio, también a la sociedad, a la cultura y a la economía de un municipio pequeño, que lucha contra la despoblación y por la supervivencia de su patrimonio en el más amplio sentido del término, porque el patrimonio y la sociedad mantienen lazos intangibles, que es necesario y posible tensar con el uso de técnicas y mecanismos desarrollados desde la gestión.

La pandemia del Covid-19 ha puesto de relieve la necesidad de cambios estructurales importantes, y ha evidenciado aún más, la brecha existente entre el mundo urbano y el rural, haciéndolo perceptible por parte de la sociedad. Los pueblos parecen haber sido redescubiertos por la sociedad urbana, y esto puede suponer una oportunidad de futuro. El turismo patrimonial y cultural de zonas no masificadas se presenta como una renovada línea de desarrollo, pero donde la sociedad local juegue un papel participativo y la sostenibilidad sea una de sus premisas.

La arqueología en los últimos tiempos es una disciplina en constante evolución, pasando de estar vinculada exclusivamente al mundo academicista a integrarse en la sociedad. La arqueología ya no sólo genera conocimiento científico, sino que ahora lo divulga socialmente, creando al mismo tiempo empleo, cultura, economía, sensibilización hacia el patrimonio, protección y conservación del mismo. Se ha convertido, por tanto, en una disciplina con una importante vertiente de aplicación desde lo municipal.

De igual forma, el patrimonio, como concepto, también ha ido evolucionando vertiginosamente en los últimos años, pasando de la mera contemplación, al estudio del papel que puede jugar en su contexto territorial y social. Y la gestión ha ido ocupando cada vez más un lugar indispensable en relación al patrimonio. Esta gestión debe implicar de forma equilibrada las responsabilidades políticas, institucionales, profesionales y sociales (Delgado y Jaén, 2017), y no debe estar reñida con la rentabilización económica, cultural y social, siempre y cuando los cuatro eslabones de la cadena de valor se cumplan de forma equilibrada.

En ocasiones, desde ámbitos academicistas, se ha cuestionado el aprovechamiento del patrimonio generando una idea despiadada del productivismo y el crecimiento económico vinculado a éste por parte de las administraciones. Los ejemplos de proyectos de gestión integral demuestran que el pasado puede permitir el empoderamiento de poblaciones con escasos recursos económicos, y lejos de la visión negativa que tilda de mercantilismo la relación entre patrimonio y turismo, se presenta como una herramienta de desarrollo de comunidades, en este caso, rurales, cuya supervivencia se ve cada día más amenazada por la despoblación.

Por tanto, la gestión integral del patrimonio desde el ámbito local y en zonas rurales de interior, como el caso de Aroche, enfatizan el valor social del patrimonio y ponen de manifiesto los beneficios que esta actividad genera en la conservación, en el conocimiento del pasado, en el refuerzo de las señas de identidad colectiva, en el turismo y la economía, en la cultura, y en general, en el futuro del patrimonio, ineludiblemente unido a la sociedad.

BY-NC-SA 2022, UniversitatPolitècnica de València

Referencias

Almansa, J. (2011). Arqueología para todos los públicos. Hacia una definición de la Arqueología Pública 'a la española'. *ArqueoWeb 13*, 87-107.

Ayán, X. (2014). El capital social del patrimonio arqueológico. La gestión para el desarrollo y la participación de las comunidades locales. En J. Vives y C. Ferrer (Ed.), *El pasado en su lugar. Patrimonio arqueológico, desarrollo y turismo* (pp. 139-176). Valencia, España: Museu de Prehistòria de València.

Bermejo, J. (2010). *Un modelo de implantación territorial y municipal en la Baeturia Celtica: Arucci/Turobriga, civitas et territorium* (Tesis doctoral). Universidad de Huelva, Huelva.

Bermejo, J. (2014). *Arucci* y *Turobriga*, *civitas et territorium*: un modelo de implantación territorial y municipal en la *Baeturia Celtica*. Huelva, España: Servicio de Publicaciones Universidad de Huelva.

Campos Carrasco, J. M. (2009). El urbanismo del municipio romano de *Turobriga* (Aroche, Huelva). En R. Cruz-Auñón Briones y E. Ferrer Albelda (Ed.), *Estudio de prehistoria y arqueología en homenaje a Pilar Acosta Martínez* (pp. 465-482). Sevilla, España: Editorial Universidad de Sevilla-Secretariado de Publicaciones.

Campos Carrasco, J. M. y Bermejo Meléndez, J. (2013). *Arucci* y *Turobriga*, su problemática y reducción. *Archivo Español de Arqueología, 86*, 113-130.

Campos, J. M., Bermejo, J., y Medina, N. (2013). La ciudad de *Arucci Turobriga* y la implantación de Roma en el Norte del Territorio onubense. En J. de Haro, J. Mª. García Rincón, F. Gómez Toscano y J. A. Linares Catela (Coords.), *Arqueología en la provincia de Huelva. Homenaje a Francisco Javier Rastrojo Lunar* (pp. 221-234). Huelva, España: Servicio de Publicaciones Universidad de Huelva.

Campos, J. M., Medina, N., y Bermejo, J. (2017). El modelo de investigación y gestión de la ciudad romana de *Arucci* (Aroche, Huelva). En D. Vaquerizo, A. Ruiz y M. Delgado (Ed.), *RESCATE, del Registro estratigráfico a la sociedad del conocimiento: el patrimonio arqueológico como agente de desarrollo sostenible* (pp. 189-206). Córdoba, España: UCOPress.

Da Silva Rafael, L. I. (2010). *Os Trinta anos do projecto Mértola Vila Museu: Balanço e Perspectivas*. (Trabajo fin de máster). Universidad de Évora, Évora.

Delgado, M., y Jaén, D. (2016). El conjunto arqueológico de Fuente Álamo (Puente Genil, Córdoba). Quince años de puesta en valor y gestión integral del patrimonio en el medio rural. En D. Vaquerizo, A. Ruiz y M. Delgado (Ed.), *RESCATE, del Registro estratigráfico a la sociedad del conocimiento: el patrimonio arqueológico como agente de desarrollo sostenible* (pp. 223-256). Córdoba, España: UCOPress.

Gómez-Martínez, S. (2017). Mertola, Vila Museu. Un proyecto cultural de desarrollo. En D. Vaquerizo, A. Ruiz y M. Delgado (Ed.), *RESCATE, del Registro estratigráfico a la sociedad del conocimiento: el patrimonio arqueológico como agente de desarrollo sostenible* (pp. 269-286). Córdoba, España: UCOPress.

Gómez, S., Rafael, L., y Torres, C. (2016). Mértola Vila Museu: um projecto arqueológico de desenvolvimiento integrado. *Revista de Arqueología Pública*, *10* (3), 55-80. https://doi.org/10.20396/rap.v10i3.8645842

Martín Guglielmino, M. (2007). La difusión del patrimonio. Actualización y debate. *e-rph Revista Electrónica de Patrimonio Histórico, 1*, 195-215.

Medina Rosales, N. (2005). La Fortificación de Aroche. Aroche, España: Ayuntamiento de Aroche.

Medina Rosales, N. (2018). La gestión integral del patrimonio histórico-arqueológico desde el ámbito municipal: el caso de Aroche. En P. Campos Jara (Ed.). *Arqueología y Territorio en la provincia de Huelva. Veinte años de las Jornadas de Aljaraque (1998-2017)* (pp. 515-538). Huelva, España: Diputación de Huelva.

Medina Rosales, N. (2020a). La gestión municipal del patrimonio: El caso de Aroche (Huelva), 14 años de desarrollo del Proyecto Patrimonio (2004-2018). *Revista Arqueología Medieval*, *15*, 183-195.

Medina Rosales, N. (2020b). El patrimonio como motor de desarrollo social, cultural y económico en el ámbito rural: el modelo de Aroche (Huelva). *Revista Onoba*, *Revista de Arqueología y Antigüedad, 08*, 193-204. https://doi.org/10.33776/onoba.v8i0

Medina Rosales, N. (2020c). *El patrimonio histórico-arqueológico del municipio de Aroche (Huelva): propuesta de un modelo de gestión* (Tesis doctoral). Universidad de Huelva.

Medina Rosales, N. (2021). El patrimonio histórico-arqueológico del municipio de Aroche (Huelva): propuesta de un modelo de gestión. *Onoba Monografías*, 9. Huelva, España: Servicios de Publicaciones Universidad de Huelva.

Medina, N., y Campos, J. M. (2021). La gestión del patrimonio desde el ámbito municipal: nuevas perspectivas de futuro para Aroche (Huelva). *Complutum 32-2*, 365-386.

Moreno, A., y Sariego, I. (2017): Relaciones entre turismo y arqueología. El turismo arqueológico. *Pasos, Revista de Turismo y Patrimonio Cultural 15* (1), 163-180. https://doi.org/10.25145/j.pasos.2017.15.001

Muñiz Jaén, I. (2008a). Una década gestionando el patrimonio cultural desde el Ecomuseo del Río Caicena (Almedinilla, Córdoba).

2022, UniversitatPolitècnica de València BY-NC-SA

En J. A. Alonso y M. Castellano (Ed.), *La Gestión del Patrimonio Cultural: Apuntes y casos en el contexto rural andaluz* (pp. 137-150). Granada, España: Asociación para el desarrollo rural de Andalucía.

Muñiz Jaén, I. (2008b). El Ecomuseo del Río Caicena (Almedinilla, Córdoba): un proyecto de desarrollo rural desde el patrimonio histórico-natural, ¿y la participación ciudadana? En I. Arrieta Urbizberea (Ed.), *Participación Ciudadana, patrimonio cultural y museos: entre la teoría y la praxis* (pp. 95-112). Bilbao. España: Universidad del País Vasco.

Muñiz Jaén, I. (2016). El Ecomuseo del río Caicena (Almedinilla, Córdoba). *Revista Cuadiernu Revista de La Ponte-Ecomuséu, 4*, 101-109.

Pérez-Juez Gil, A. (2010). La gestión del patrimonio arqueológico: de la tradición al nuevo panorama del siglo XXI. En R. Hidalgo (Ed.), *La ciudad dentro de la ciudad: la gestión y conservación del patrimonio arqueológico en ámbito urbano* (pp. 23-40). Sevilla, España: Universidad Pablo de Olavide.

Rausell Köster, P. (2014). La sostenibilidad económica de los proyectos de desarrollo local basados en el patrimonio. En J. Vives y C. Ferrer (Eds.), *El pasado en su lugar. Patrimonio arqueológico, desarrollo y turismo* (pp. 5-28). Valencia, España: Museu de Prehistòria de València.

Torres, C., y Gómez, S. (2007). Mértola Vila Museu. Un proyecto cultural de desarrollo integrado. *mus-ARevista de los Museos de Andalucía, 8*, 91-99.

Vaquerizo Gil, D. (2018). Detectives del tiempo…Reflexiones sobre pasado, presente y futuro de la Arqueología en España. *Complutum 29 (1),* 13-36. http://dx.doi.org/10.5209/CMPL.62393

BY-NC-SA 2022, UniversitatPolitècnica de València

ICOMOS
Comité Nacional Español

II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS España
17, 18 y 19 de noviembre 2022. Cartagena
DOI: https://doi.org/10.4995/icomos2022.2022.15284

LA *CASA DELS VILANOVA*: EJEMPLO DE ARQUITECTURA FEUDAL DOMÉSTICA EN LA *VILA* DEL *CONJUNT PATRIMONIAL DEL CASTELL DE CASTALLA* (ALICANTE, ESPAÑA)

CASA DELS VILANOVA: *AN EXAMPLE OF DOMESTIC FEUDAL ARCHITECTURE IN THE ANCIENT VILLAGE OF THE CASTALLA CASTLE HERITAGE SITE (ALICANTE, SPAIN)*

Juan Antonio Mira Rico[a], Eduardo Joaquín López Seguí[b], Francisco Andrés Molina Mas[c] e Inmaculada Reina Gómez[d]

[a]*Universitat Oberta de Catalunya*, Avda. República Argentina, 33, 03420 Castalla. jmirari@uoc.edu
[b]Alebus Patrimonio Histórico S.L., C/ Cura Francisco Maestre, 4, 03690 San Vicent del Raspeig. elopez@alebusph.com
[c]Alebus Patrimonio Histórico S.L., C/ Cura Francisco Maestre, 4, 03690 San Vicent del Raspeig. fmolinamas@alebusph.com
[d]Alebus Patrimonio Histórico S.L., C/ Cura Francisco Maestre, 4, 03690 San Vicent del Raspeig. inmareina@alebusph.com

How to cite: Juan Antonio Mira Rico, Eduardo Joaquín López Seguí, Francisco Andrés Molina Mas e Inmaculada Reina Gómez. 2022. La *Casa dels Vilanova*: ejemplo de arquitectura feudal doméstica en la *vila* del *Conjunt Patrimonial del Castell de Castalla* (Alicante, España). En libro de actas: II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS España. Cartagena, 17 - 19 de noviembre de 2022. https://doi.org/10.4995/icomos2022.2022.15284

Resumen

En este trabajo se presentan los resultados preliminares de la última campaña de excavación arqueológica desarrollada en la vila *del* Conjunt Patrimonial del Castell de Castalla *(Alicante, España), durante los años 2020 y 2021.*

La actuación ha permitido documentar parcialmente, pues no ha sido excavada en su totalidad, la residencia de la familia Vilanova, señores de Castalla entre los años 1362 y 1617. La misma, situada junto a la antigua Església de Santa Maria*, ahora* Ermita de la Sang*, sería la edificación doméstica más importante del núcleo urbano, tanto por sus dimensiones como por su representatividad, como símbolo del poder feudal.*

Además de la intervención arqueológica se procedió, siguiendo los planteamientos contemporáneos de la gestión del patrimonio cultural basados en la investigación, la conservación, la restauración, la didáctica, y la difusión; la legislación estatal y autonómica vigente; y las recomendaciones de documentos doctrinales del Consejo Internacional de Monumentos y Sitios (ICOMOS), como la Carta Internacional para la Gestión del Patrimonio Arqueológico (1990) o la Carta para Interpretación y Presentación de Sitios de Patrimonio Cultural (2008); a consolidar y señalizar los restos constructivos aparecidos. De esa manera se contribuye a evitar su desaparición, se facilita su comprensión y se potencia el papel cultural y turístico del conjunto patrimonial.

Palabras clave: *arqueología, conservación, cultural, didáctica, difusión, gestión, interpretación, investigación, medieval, patrimonio*

Abstract

This paper presents the preliminary results of the last archaeological excavation campaign carried out in the ancient town of the Castalla Castle Heritage Site (Alicante, Spain) during 2020 and 2021.

This action allowed to partially document the residence of the Vilanova family, feudal lords of Castalla between 1362 and 1617, although it was not fully excavated. This residence was located next to the ancient church (Església de Santa Maria)*, which nowadays is a small hermitage* (Ermita de la Sang)*. This would*

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

be the most important domestic building in the city, both for its dimensions and its representativeness as a symbol of feudal power.

Besides the archaeological work, the structural remains were consolidated and signs were created according to the contemporary approaches of cultural heritage management based on research, preservation, restoration, didactics and dissemination, the current state and autonomous legislation; as well as the recommendations of doctrinal documents of the International Council on Monuments and Sites (ICOMOS), like the International Charter for the Protection and Management of the Archaeological Heritage (1990) or the Charter on the Interpretation and Presentation of Cultural Heritage Sites (2008). In this way, it helps to prevent its disappearance, to facilitate its understanding and to promote the cultural and tourist role of the heritage site.

Keywords: *archaeology, conservation, cultural, didactic, dissemination, management, interpretation, research, medieval, heritage*

1. Introducción

Como ya se ha expuesto (Mira, 2019; Mira, Bevià y Ortega, 2016a; Mira, et al., 2022), la *vila*, situada en el municipio de Castalla, al noroeste de la provincia de Alicante (España); es una de las partes fundamentales del *Conjunt Patrimonial del Castell de Castalla* (Mira, Bevià y Ortega, 2015) (Fig. 1).

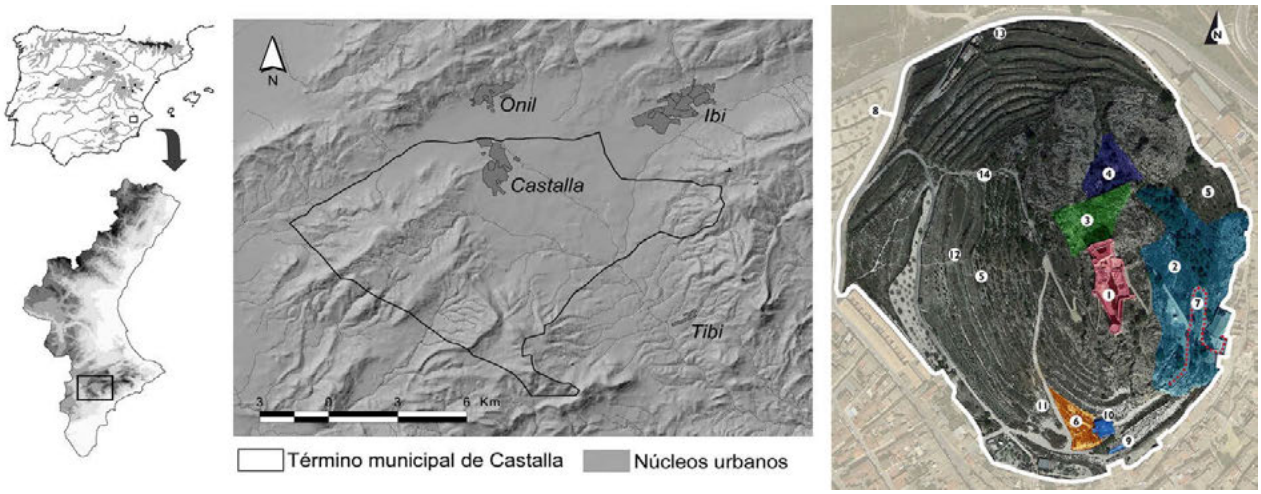


Fig. 1 Ubicación geográfica del municipio de Castalla y caracterización del *Conjunt Patrimonial del Castell de Castalla*. El número 2, en color azul, corresponde a la *vila*. Fuente: Mira Rico, J. A. y Atelier Proyectos.

Su historia, configuración y elementos que la componen se ha abordado en otras publicaciones y a ellas se remite para saber más (Mira, 2019; Mira, Bevià y Ortega, 2016a; Mira, Bevià y Ortega, 2015). No obstante, a continuación, se señalarán algunos de sus aspectos clave (Mira, 2019: 292-299):

- Se sitúa en las laderas este y sur del cerro del conjunto patrimonial y cuenta con dos fases perfectamente definidas: la andalusí (siglo XI-1244) y la cristiana (1244-1499).
- Presenta un modelo urbanístico, frecuente en el Reino de Valencia, caracterizado por ocupar un espacio abrupto estructurado en calles semicirculares, siguiendo las curvas de nivel, y uno o varios recintos defensivos.
- Tiene una extensión de unos 11.000 m^2, que se ha dividido en tres zonas para facilitar su estudio (Fig. 2): la zona aljibe, la más cercana al castillo y con una extensión de unos 3.000 m^2; la zona muralla, la de mayor superficie, con 5.300 m^2, que engloba la mayor parte del perímetro amurallado de la *vila*; y la zona ermita, junto a la *Ermita de la Sang* con una extensión de unos 2.700 m^2.

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

- En la documentación histórica de época cristiana (1244-siglo XIV) se identifica con la albacara y/o arrabal del castillo (Torró, inédito). El primer término era utilizado por los primeros pobladores cristianos de la *vila*, mientras que la segunda denominación era empleada por la cancillería real.
- Ha sido objeto de diversas actuaciones globales, o por zonas, de investigación, conservación, restauración, didáctica y difusión.

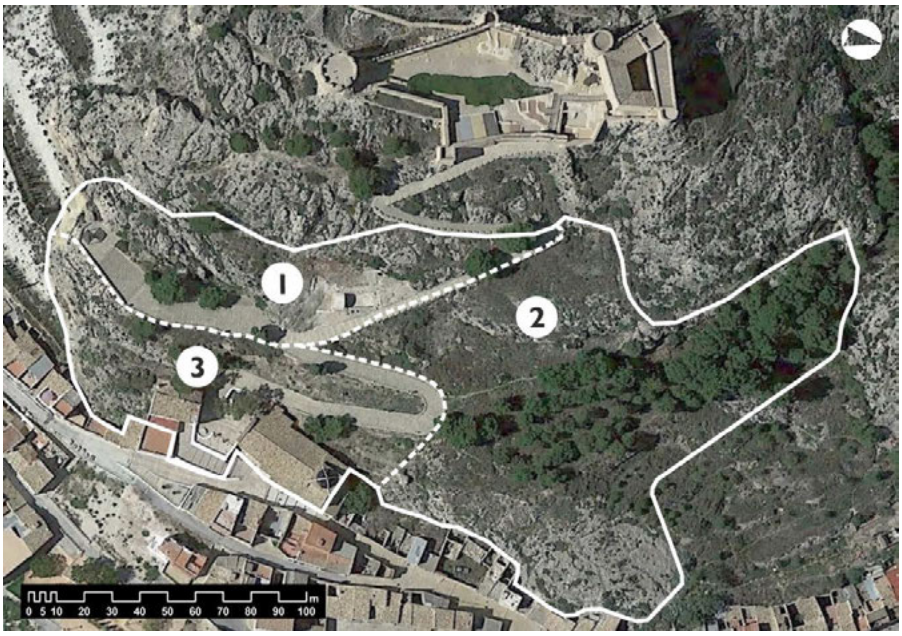


Fig. 2 La *vila* situada en el *Conjunt Patrimonial del Castell de Castalla*. 1-Zona aljibe, 2-Zona muralla y 3-Zona ermita. Fuente: Mira Rico, J. A. y Atelier Proyectos.

En el año 2020, gracias a una ayuda concedida por Turisme Comunitat Valenciana, para la adecuación y mejora de los servicios y recursos turísticos (programa 1) complementada con los recursos propios del Ayuntamiento de Castalla, y con autorización de la Dirección General de Cultura y Patrimonio de la Generalitat Valenciana (expediente nº 2019/0187-A, SS.TT. A-2019-0078); se diseñó una actuación, en la zona ermita, consistente en la excavación arqueológica, consolidación y señalización patrimonial del espacio, de 215,60 m^2, comprendido entre la *Ermita de la Sang* y el actual camino de acceso al castillo y la adecuación de la fachada oeste del templo (Fig. 3).

Fig. 3 Área de intervención. Fuente: Alebus Patrimonio Histórico.

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

La necesidad de ejecutar esta intervención radicó en el compromiso e interés del Ayuntamiento de Castalla por continuar con la recuperación social de los bienes culturales y naturales del conjunto patrimonial; mientras que la elección de actuar en el espacio seleccionado estuvo motivada por dos razones básicas:

- Existencia de restos previos, caso de la muralla este, junto con otros cuyas características se desconocían, pero de los que se tenía indicios gracias a los trabajos de prospección geofísica desarrollados con anterioridad (Mira, Bevià y Ortega, 2016b: 82, fig. 26, perfil E01); y por un trabajo que los identificaba, sin aportar prueba alguna, con la residencia de la familia Vilanova, señores de Castalla entre los años 1362 y 1617 (Torró, 1982: 78-79).
- Excelente ubicación, junto al actual camino de acceso al castillo, que permitía, tras recuperarlos, incorporarlos al recorrido visitable del conjunto patrimonial.

Por otro lado, la actuación siguió el mismo planteamiento de intervención desarrollado durante la ejecución del *Proyecto de recuperación social del Conjunt Patrimonial del Castell de Castalla* (2009-2017). Es decir, la gestión integral, e interdisciplinar, del patrimonio cultural y natural situado en el cerro del conjunto patrimonial en base a cinco pilares fundamentales: investigación, conservación, restauración, didáctica y difusión. Además, de cara a la conservación y musealización de los restos arqueológicos aparecidos, se tuvo en cuenta la legislación autonómica valenciana, vigente, en materia de patrimonio cultural –Ley 4/1998, de 11 de junio, del Patrimonio Cultural Valenciano y sucesivas modificaciones–; los documentos doctrinales del Consejo Internacional de Monumentos y Sitios (en adelante ICOMOS) –Carta Internacional sobre la Conservación y la Restauración de Monumentos y Sitios; Carta Internacional para la Gestión del Patrimonio Arqueológico; Principios para el Análisis, Conservación y Restauración de las Estructuras del Patrimonio Arquitectónico; y Carta ICOMOS sobre Interpretación y Presentación de los Sitios de Patrimonio Cultural–; y documentos técnicos como la Carta de Cracovia.

2. Objetivo general y objetivos específicos

El objetivo general de la intervención era continuar con la recuperación social del conjunto patrimonial y enriquecerlo, aún más, como producto cultural y turístico; mientras que los objetivos específicos se resumían en los siguientes: determinar la evolución histórica de la zona de intervención, mejorar el estado de conservación de las estructuras arqueológicas visibles y de las que pudieran aparecer para evitar su desaparición, continuar con su musealización y difundir sus valores culturales, históricos y patrimoniales.

3. Desarrollo

3.1. Arqueología

Comprendió la excavación con medios mecánicos y manuales del área delimitada empleando la estrategia de investigación de área abierta (Barker, 2015) y el proceso de excavación estratigráfico (Harris, 1991) (Fig. 4). En este sentido, todas las unidades estratigráficas se individualizaron según su orden secuencial. Asimismo, se llevó a cabo una exhaustiva documentación gráfica de todas ellas.

Tras el trabajo de campo se inventariaron, en una base de datos informatizada, y catalogaron, todos los restos muebles recuperados: carbones, cerámicas, fauna, maderas, marfil, materiales constructivos, metales, restos humanos y vidrio. El amplio abanico cronológico de todos ellos (siglos XIII-XX), convierte su conocimiento en fundamental para entender la dinámica histórica de la *vila* y acondicionar los restos arqueológicos para ser visitados. En este sentido, además de los estudios puramente arqueológicos, en el momento de entregar este trabajo se estaban realizando análisis antracológicos, de materiales constructivos, metalográficos y osteoarqueológicos. Además, en el caso de los carbones, la madera y la fauna, se ejecutarán dataciones radiocarbónicas sobre muestras aparecidas en unidades estratigráficas de distinta cronología que sirvan para complementar y/o matizar las cronologías relativas obtenidas.

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

Fig. 4 Vista aérea de la zona de excavación. Fuente: Alebus Patrimonio Histórico.

3.2. Consolidación

Esta intervención, desarrollada al mismo tiempo que la excavación arqueológica, siguió los criterios recogidos en los documentos doctrinales de ICOMOS y en la Carta de Cracovia; y la legislación autonómica vigente en materia de patrimonio cultural: interdisciplinariedad, conocimiento fundamentado, reversibilidad, mínima intervención, identificación y señalización de las zonas de actuación, uso de materiales y técnicas compatibles, continuidad de la forma, etc. De esta manera, se ha buscado conjugar la preservación y la comprensión de los restos arqueológicos aparecidos para el gran público (Fig. 5).

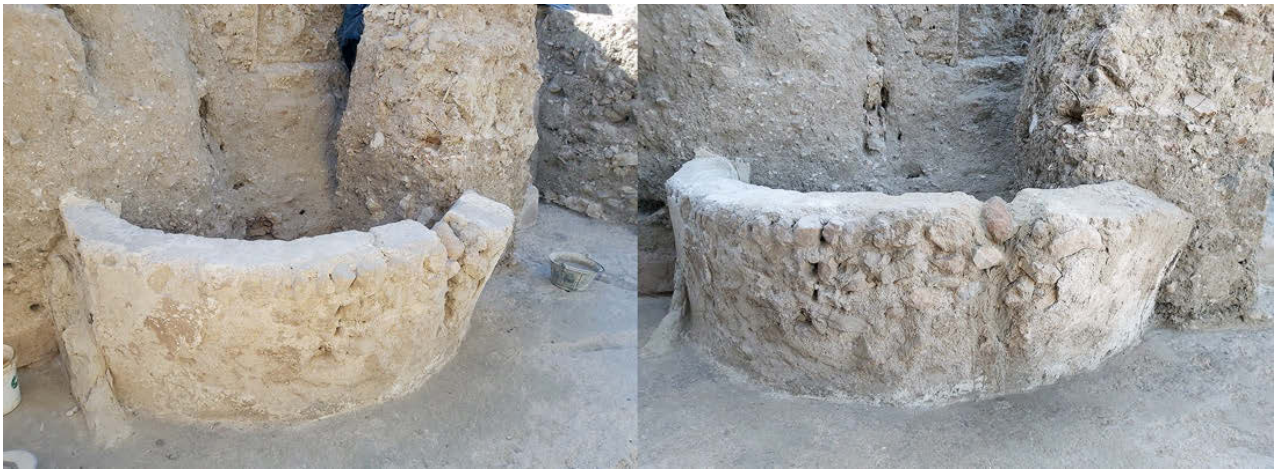


Fig. 5 Pilón semicircular localizado en el Ambiente XI del edificio inferior. Fase 1 andalusí y cristiana (siglos XIII y XIV). Fuente: Alebus Patrimonio Histórico.

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

3.3. Musealización

Esta intervención era necesaria para dar sentido a los trabajos previos de investigación y conservación realizados pues, sin ella, se encontraban incompletos y para que los visitantes pudieran conocer, de manera comprensible, la historia de la *vila* y las características de los elementos que la conforman. En este sentido, se siguieron los mismos planteamientos teóricos y metodológicos ya aplicados en la zona aljibe (musealización interactiva y didáctica, accesible, desde el punto de vista intelectual, basada en evidencias científicas y orientada al público general que disfruta de su tiempo de ocio) (Mira et al., 2022); que convirtieron la *vila* en un yacimiento arqueológico parcialmente visitable y musealizado, al aire libre y abierto al público siguiendo las tipologías ya establecidas (López-Menchero, 2013; Pérez-Juez, 2006).

Esta actuación permitió recuperar, completa y/o parcialmente, los restos constructivos correspondientes a las fases 1 (siglos XIII y XIV), 2 (siglo XV-primera mitad del siglo XVII) y 3 (XVIII y XIX) (Fig. 6).

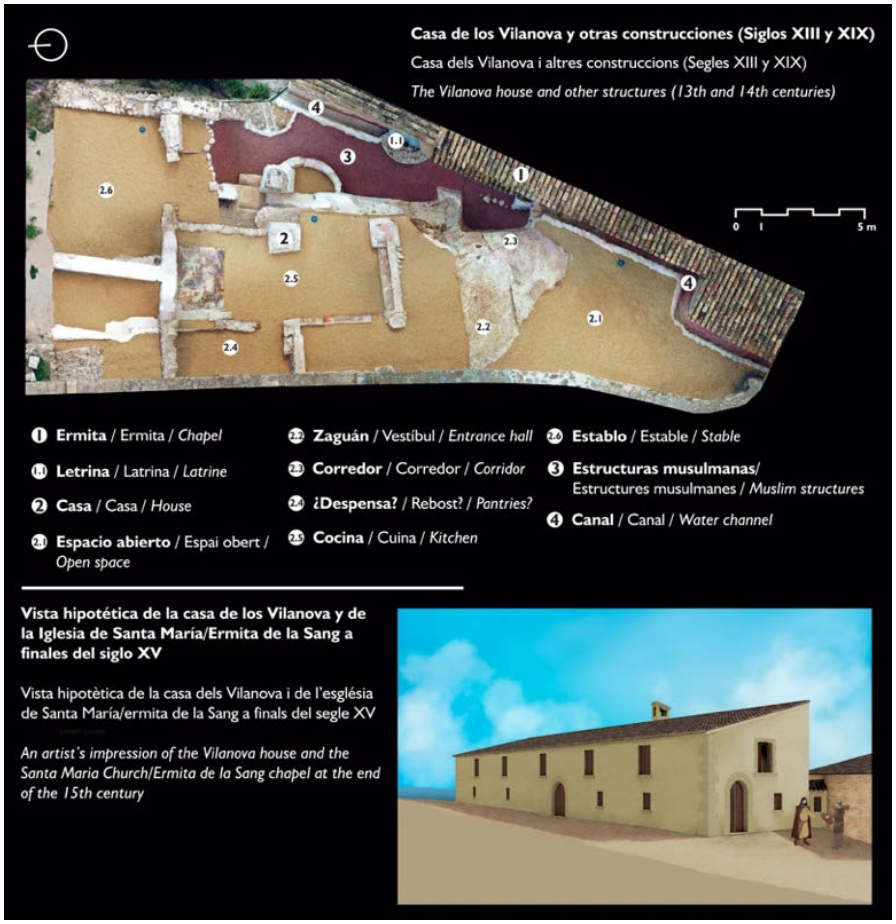


Fig. 6 Vista parcial de un módulo didáctico interactivo, en tres idiomas, empleado para musealizar la zona de excavación. La grava de color rojo se utilizó para señalizar los restos andalusíes (nº 3. Fase 1) (siglo XIII-1244), mientras que la grava de color ocre se encuentra en la casa de los Vilanova visible (nº 2. Fase 2) (siglos XIV-XV). Finalmente, la grava de color blanco señaliza la letrina (nº1. Fase 3) (siglos XVIII-XIX). Fuente: Mira Rico, J.A. y Alebus Patrimonio Histórico.

4. Resultados

De forma resumida, se documentaron cuatro fases van desde el siglo XIII hasta el XX: Fase 1 (siglos XIII y XIV), Fase 2 (siglo XV-primera mitad del siglo XVII), Fase 3 (siglos XVIII y XIX) y Fase 4 (siglo XX). En la fase 2 se localizó la *casa dels Vilanova*, edificio construido por dicha familia, señores de Castalla desde el año 1362, durante la primera mitad del siglo XV. Su levantamiento se encuadra en un momento histórico de prosperidad y capacidad económica para acometer proyectos de entidad, en la *vila*, como la ampliación de la *església de Santa Maria*, con diferentes capillas, y la

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

plaza, y la construcción de una puerta de acceso (Mira, 2019: 297-299); pero, también, en el castillo con la finalización del *Palau* y el *Pati d'Armes*. En este sentido, la vivienda ya aparece mencionada en 1464 durante la toma de posesión de la baronía de Castalla por parte de Castellana de Lladró, esposa del señor Baltasar Lladró de Vilanova i Pallars (Mira, Bevià y Ortega, 2016: 86); y su construcción pudo deberse a la necesidad de los señores de contar con una residencia acorde a su posición porque el *Palau* del *Castell de Castalla*, considerado como tal (Menéndez, 2010: 58), ya no cumpliría con dicha función en el siglo XV. Ahora bien, esto no significa que la familia Vilanova residiese allí de manera continuada, pues su vivienda estaba en Valencia, en el palacio situado en la calle que Avellanas, hoy desaparecido, que perteneció al Duque de Mandas. Por ello, también, pudo ser la residencia de su representante en el señorío.

El edificio, con unas dimensiones actuales de 207 m^2 (18 m de largo máximo y 11,50 m de ancho máximo), pues no ha sido excavado en su totalidad; es de planta pseudorectangular, por las condiciones del terreno; y se asienta, y reaprovecha, sobre un posible *ḥammām* andalusí del siglo XIII (asociado a la más que probable mezquita que ocuparía el solar de la *Església de Santa Maria*, primero y de la *Ermita de la Sang*, después) y la muralla que rodearía el núcleo habitado. En este sentido, la *casa dels Vilanova* serviría, al igual que el templo, como muralla de la *vila*. Se trata de un modelo presente en muchas otras *vilas* valencianas como Chelva o la *pobla d'Ifach* (Calpe) (Menéndez, 2020).

En su construcción se emplearon, de manera genérica, distintos tipos de materiales como, entre otros, la piedra (sillares y sillarejo en dinteles y marcos de puertas, ventanas y esquinas exteriores; y mampuestos en los muros), la tapia y la cal (para los muros de tapial y los pavimentos), el yeso (para el enlucido de los muros interiores) y el ladrillo (para los muros y un banco. La vivienda contaría con una planta baja, de carácter doméstico y una primera planta residencial, al igual que el *Palau* de la fortificación (Menéndez, 2010: 58). Comenzando por la planta baja, se documentó, en primer lugar, un zaguán (Fig. 6, 2.2 y 2.3), con un corredor que conectaría con el paramento oeste del templo y cuya función sería la de facilitar la asistencia de los señores a los oficios religiosos de manera discreta (Torró, 1982: 78-79). A continuación, se accedería a una cocina con un banco adosado entre pilares y un pavimento de losas, con marcas de fuego, sobre las que se situaría la chimenea (Fig. 6, 2.5). Junto a la cocina se encuentra una posible despensa siguiendo la disposición registrada en el *Palau* (no obstante, hasta que no se excave completamente no se podrá confirmar o descartar su uso como tal). Finalmente, la última de las estancias identificadas sería el establo (Fig. 6, 2.6), espacio destinado para los animales, como las mulas. Por una escalera de la que, por ahora, no se ha encontrado resto alguno, se accedería a la planta superior que, como se ha dicho, tendría función residencial. Gracias a un inventario del edificio realizado el 11 de julio de 1491 (AHN Sección Nobleza, Osuna 647, doc. 22), tras la muerte de Baltasar Lladró de Vilanova i Pallars, se conoce, mejor, su configuración interna al relacionarse la información escrita con los espacios localizados hasta la fecha. Así, dicho documento recoge la existencia de una mula de pelo castaño con guarnición que estaría en el denominado establo (aunque dicho espacio no aparece mencionado explícitamente). Igualmente se menciona la cocina con caldera, barras de hierro para asar carne (*asts*), ollas y escudillas (que, quizá, también englobaría el espacio denominado despensa). A partir de aquí el inventario recoge una serie de dependencias que podrían ubicarse en la primera planta. Es el caso, por ejemplo, de la sala con capilla, mesa y una *strada* (ahora *estrada*, parte más elevada del suelo destinada a albergar un trono, una silla o una cama); las tres *cambras* (habitaciones utilizadas, especialmente, como dormitorios y en las que había camas, colchones, sábanas, cofres, cojines, etc.), en las que dormían los *scuders* (ahora *escuder*, hombres encargados de asistir a un señor); y las dos *recambras*, habitaciones situadas al lado de otras más grandes o más destacadas y destinadas a dormir, como vestidores o guardarropa (https://www.avl.gva.es/lexicval/). En una de ellas dormían las *fadrines* (criadas y/o siervas). Finalmente, desde el punto de vista externo, el edificio presentaría dos posibles accesos con arco de medio punto. Uno al sur, conectado con el espacio abierto (Fig. 6, 2.1) y localizado junto a la *Ermita de la Sang* y otro que daría al actual camino que conduce al castillo. Además, ambas plantas tendrían una serie de ventanas y ventanales. Por último, todo el edificio estaría rematado por una cubierta a dos aguas de teja curva con, al menos, dos niveles distintos, siendo de mayor altura el nivel visible desde el camino de acceso a la fortificación (Fig. 6), que el que vertía sus aguas al exterior de la *vila*.

5. Conclusiones

La actuación realizada ha logrado el objetivo general y los objetivos específicos fijados: continuar con la recuperación social del conjunto patrimonial y enriquecerlo como producto cultural y turístico (general); y determinar la evolución

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

histórica de la zona de intervención, mejorar el estado de conservación de las estructuras arqueológicas visibles y de las que pudieran aparecer para evitar su desaparición, continuar con su musealización y difundir sus valores culturales, históricos y patrimoniales (específicos); para seguir potenciando el principal recurso cultural y turístico del municipio de Castalla.

Además, su planteamiento de gestión integral e interdisciplinar ha permitido conocer, conservar y musealizar, teniendo en cuenta la legislación autonómica valenciana, vigente, en materia de patrimonio cultural, documentos doctrinales de ICOMOS y documentos técnicos (Carta de Cracovia); un interesante ejemplo de arquitectura feudal doméstica en el contexto de la *vila* medieval de Castalla. El mismo levantado en el siglo XV, se abandonó a finales del siglo XVI o inicios del siglo XVII y se expolió, en el siglo XVIII, para la construcción del actual camarín de la Ermita de la Sang, y en los años treinta del siglo XX. Y, aunque todavía son necesarios estudios más detallados, puede afirmarse que el edificio, de considerables dimensiones (su altura se estima en 6 m en su lado más largo) y situado en un lugar privilegiado junto a la, por entonces, *Església de Santa Maria*; sería la residencia de los señores, cuando visitaran Castalla, o de sus representantes (encargados del gobierno diario del señorío). Por otro lado, se trata de un tipo de construcciones que, con sus diferencias y semejanzas, cuenta con ejemplos identificados en otros puntos de la Corona de la Aragón (Menéndez, 2020: 49-50).

Referencias

Acadèmia Valenciana de la Llengua (s.d.). Diccionari normatiu valencià. Acadèmia Valenciana de la Llengua. Recuperado el 15 de octubre de 2022 de https://www.avl.gva.es/lexicval/

Barker, P. (2015). Techniques of Archaeological Excavation. London, United Kingdom: Routledge.

Harris, E. C. (1991). Principios de estratigrafía arqueológica. Barcelona, España: Crítica.

López-Menchero Bendicho, V. M. (2013). La musealización del patrimonio arqueológico in situ. El caso español en el contexto europeo. Oxford, United Kingdom: Archaeopress.

Menéndez, J. L. (2010). Arquitecturas del poder feudal en la provincia de Alicante: la *domus maior* del Castell de Castalla. En J. L. Menéndez, M. Bevià i Garcia, J. A. Mira Rico y J. R. Ortega Pérez. (Eds.), *El Castell de Castalla. Arqueología, arquitectura e historia de una fortificación medieval de frontera* (pp. 31-59). Alicante, España: MARQ.

Menéndez, J. L. (2020). La domus *Lauria*. Un caput mansu para el poder feudal en Ifach. En J. L. Menéndez. (Ed.), *El caballero de Ifach. El ocaso de ciudad medieval. Un grafito de la Domus Lauria de la Pobla de Ifach (Calp, Alicante)* (pp. 45-53). Alicante, España: MARQ.

Mira Rico. J. A. (2019). Castalla Castle Heritage Site Ancient Village: recovery of a medieval archaeological site in the province of Alicante (Spain). En R. Amoêda, S. Lira y C. Pinheiro (Eds.), *REHAB 2019. Proceedings of the 4th International Conference on Preservation, Maintenance and Rehabilitation of Historic Buildings and Structures*, Green Lines Institute for Sustainable Development, Barcelos, Portugal.

Mira Rico. J. A., Bevià i Garcia, M., y Ortega Pérez, J. R. (2015). Del Castell de Castalla al Conjunt Patrimonial del Castell de Castalla: un nuevo enfoque en la gestión del patrimonio cultural valenciano. En P. Rodríguez-Navarro (Ed.), *FORTMED 2015-International Conference on Modern Age Fortifications of the Western Mediterranean coast*, Universitat Politècnica de València, València, España.

Mira Rico. J. A., Bevià i Garcia, M., y Ortega Pérez, J. R. (2016a). Contribuciones científicas, eclesiásticas, eruditas y locales. En J. A. Mira Rico y M. Bevià i Garcia (Eds.), *De la Iglesia de Santa Maria a la Ermita de la Sang* (pp. 18-33). Castalla, España: Ajuntament de Castalla.

Mira Rico. J. A., Bevià i Garcia, M., y Ortega Pérez, J. R. (2016b). De la Iglesia de Santa Maria a la Ermita de la Sang entre finales del siglo XIII y el siglo XVI (*ca*. 1565). En J. A. Mira Rico y M. Bevià i Garcia (Eds.), *De la Iglesia de Santa Maria a la Ermita de la Sang* (pp. 70-111). Castalla, España: Ajuntament de Castalla.

Mira Rico. J. A., Ortega Pérez, J. R., Bevià i Garcia, M., y Giner Martínez, J. M. (2022). Investigar, conservar y difundir para recuperar, conocer y disfrutar. La vila medieval del Conjunt Patrimonial del Castell de Castalla (Alicante, España). En J. Onrubia Pintado, V. M. López-Menchero Bendicho, D. Rodríguez González y F. J. Morales Hervás (Eds.). *De vuelta (y a vueltas) con la interpretación y presentación patrimonial. LEGATUM 2.0. Musealización y puesta en valor del patrimonio cultural*, Universidad de Castilla-La Mancha, Cuenca, España.

Pérez-Juez, A. (2006). Gestión del patrimonio arqueológico. Barcelona, España: Ariel.

Torró Abad, J. (2016). Estudio documental sobre el castillo y el término de Castalla en la Edad Media (1244-1370) [Manuscrito no publicado]. Departamento de Historia Medieval y Ciencias y Técnicas Historiográficas. Universitat de València.

Torró Corbí, Mª. Lª. (1982). Crónica de Castalla. Alicante, España: Caja de Ahorros Provincial de Alicante.

2022, Universitat Politècnica de València (cc) BY-NC-SA

ICOMOS
Comité Nacional Español

II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS España
17, 18 y 19 de noviembre 2022. Cartagena
DOI: https://doi.org/10.4995/icomos2022.2022.15258

LA NECESARIA PUESTA EN VALOR DE LOS YACIMIENTOS IBÉRICOS MURCIANOS: EL CASO PIONERO DE COIMBRA DEL BARRANCO ANCHO (JUMILLA, MURCIA)

THE NECESSARY VALORISATION OF MURCIAN IBERIAN SITES: THE PIONEER CASE OF COIMBRA DEL BARRANCO ANCHO (JUMILLA, MURCIA)

Jesús Robles Moreno[a], Irene Caracuel Vera[b], José Fenoll Cascales[b] y José Miguel García Cano[b]
[a]Universidad Autónoma de Madrid, Ciudad Universitaria de Cantoblanco, 28049 Madrid, jesus.robles@uam.es
[b]Universidad de Murcia, C. Santo Cristo, 30001 Murcia. irene.caracuel@um.es; jose.fenollc@um.es; jmgc@um.es

How to cite: Jesús Robles Moreno, Irene Caracuel Vera, José Fenoll Cascales y José Miguel García Cano. 2022. La necesaria puesta en valor de los yacimientos ibéricos murcianos: el caso pionero de Coimbra del Barranco Ancho (Jumilla, Murcia). En libro de actas: II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS España. Castalla, 17 - 19 de noviembre de 2022. https://doi.org/10.4995/icomos2022.2022.15258

Resumen

A pesar de que la actual Región de Murcia es una de las comunidades autónomas con mayor número de yacimientos de época ibérica, solo tres de ellos ha sido puesto en valor. Esta circunstancia impide una comprensión global del patrimonio ibérico y sitúa a la Región en clara desventaja frente a otras comunidades y provincias que cuentan con amplios programas y rutas de puesta en valor de asentamientos ibéricos. La única excepción a este panorama es el yacimiento de Coimbra del Barranco Ancho (Jumilla, Murcia), donde desde 2006 y sobre todo en los últimos años, se ha trabajado intensamente en su puesta en valor. Sirve pues este caso como ejemplo para las futuras y necesarias actuaciones de salvaguardia y difusión del patrimonio inmueble ibérico en la Región.

Palabras clave: *cultura ibérica, musealización, accesibilidad, conservación, patrimonio cultural*

Abstract

Despite the fact that the current Region of Murcia is one of the autonomous communities with the largest number of sites from the Iberian period, only three of them has been properly musealised. This prevents a global understanding of the Iberian heritage, and places the Region at a clear disadvantage compared to other communities and provinces that have extensive programs and routes for the valorisation of Iberian settlements. The only exception to this scene is the archaeological site of Coimbra del Barranco Ancho (Jumilla, Murcia). There, since 2006 and particularly during these last years, intensive work has been developed towards its musealisation. Therefore, this case serves as a model for the future necessary safekeeping actions, and the dissemination of the Region's Iberian immovable heritage.

Keywords: *Iberian culture, musealisation, accessibility, conservation, cultural heritage*

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

1. Introducción. La puesta en valor del patrimonio ibérico en Murcia

La actual Región de Murcia es, sin lugar a dudas, una de las comunidades autónomas con más patrimonio histórico y arqueológico de la cultura ibérica. Como muestra, se puede mencionar que en la reciente tesis de Francisco Ramos (2018) se recogen un total de 417 yacimientos ibéricos en Murcia entre necrópolis, *oppida*, santuarios y otros asentamientos.

Sin embargo, esta abundancia de patrimonio y de actuaciones llevadas a cabo en los mismos, contrasta con el hecho de que ninguno de estos yacimientos haya sido puesto en valor. Esto además ha provocado que muchos se encuentren sumamente afectados, como es el caso del Cigarralejo (Mula, Murcia) e incluso parcialmente desaparecidos, como Cabecico del Tesoro (Verdolay, Murcia) que un día fue la necrópolis más extensa del mundo ibérico. No obstante, esta situación no es de extrañar, puesto que la protohistoria europea en general y la española en particular, no han gozado de especial relevancia a la hora de contar la historia general al gran público, ni siquiera en lo que a manuales de síntesis se refiere (Santacana y Masriera, 2012: 95 y 96).

Ciertamente, tanto el Museo Arqueológico de Murcia, como todos los museos locales de la Región, entre los que se puede destacar el Museo de Arte Ibérico de El Cigarralejo, cuentan con una riquísima cultura material procedente de estos yacimientos que, sin duda, supone una excelente ventana para acercarse a la cultura ibérica. Sin embargo, hay muchos aspectos que estos museos no permiten desarrollar en su totalidad como son el urbanismo y la arquitectura doméstica, productiva, defensiva y funeraria de los iberos.

A todo ello se ha de sumar la importancia de comprender una cultura -y por ende sus asentamientos- en el marco paisajístico y territorial en la que se gesta, algo que desde los museos es sumamente complejo, e incluso imposible, de hacer llegar a la población. Ninguna sociedad es comprensible desnaturalizada del ecosistema que condiciona su existencia. Mucho menos una cultura de raigambre tan natural como es la íbera. Es por ello que la presente propuesta es tan necesaria, se ha de unir el contenido con el continente y ambos con su contexto natural. El agua, el esparto y la tierra son elementos conformadores de la sociedad ibérica e inentendibles fuera del propio yacimiento. Apostar por la salvaguarda del patrimonio cultural y natural íbero y por la difusión y la puesta en valor in situ es el deber de las generaciones presentes, no futuras.

Esta situación contrasta además con la que podemos encontrar en otras comunidades autónomas en la que hay un gran número de yacimientos ibéricos musealizados y conectados mediante rutas de turismo patrimonial (Herranz et al., 2021). Nos estamos refiriendo a redes como “Andalucía íbera” en Jaén, Granada y Córdoba con doce yacimientos puestos en valor (Junta de Andalucía, 2021), “La ruta dels Ibers Vàlencia” con otros doce yacimientos, “Ruta dels Ibers de Catalunya” con diecisiete o la de los “Iberos del Bajo Aragón” con once de ellos (Lorrio y Ruiz, 2019). Murcia contó con la ruta “Paisajes Íberos del Thader” y su sucedánea, la actual “Íberos del Sureste: Albacete y Murcia” que recoge dieciséis yacimientos de los cuales sólo cinco pertenecen a la Región: Begastri (Cehegín), El Cigarralejo (Mula), Coimbra del Barranco Ancho (Jumilla), La Encarnación (Caravaca de la Cruz) y el Santuario de la Luz (Murcia).

Lo sorprendente de estas rutas es que, a excepción del Santuario de La Luz, La Encarnación y de Coimbra del Barranco Ancho –cuyas labores de puesta en valor se está llevando a cabo–, ninguno de estos yacimientos, al igual que otros de la Región, han sido puesto en valor ni musealizado (1). El panorama resulta en cierto modo desolador, ya que estas rutas murcianas invitan a visitar yacimientos que, a pesar de estar señalizados y contar incluso con paneles explicativos, tienen un acceso sumamente complicado y en los que el abandono y la maleza han ocultado los propios restos (Fig. 1) y cualquier atisbo de sendero para la visita si es que un día lo hubo.

Son, en síntesis, yacimientos que en muchos casos resultan inaccesibles y que, en su estado actual, no permiten la comprensión del patrimonio ibérico en Murcia. De la misma manera, la falta de puesta en valor ha motivado en muchos casos el deterioro de los restos en superficie y/o exhumados debido a los agentes meteorológicos o a la falta de conciencia sobre este patrimonio.

[1] No consideramos aquí Begastri (Cehegín) porque, aunque está musealizado, no conserva estructuras visibles de época ibérica.

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

Esta situación resulta insostenible en la actualidad y consideramos que el rico patrimonio íbero de la región no puede limitarse a los restos conservados en Museos, sino que como ocurre en otros puntos de la geografía española, han de ponerse en valor los yacimientos. Solo así se podrá garantizar una correcta conservación de los mismos y se podrá acercar a la población el importante fenómeno de la cultura ibérica de Murcia en su propio marco urbano y paisajístico.

Fig. 1 Vista del estado actual de la necrópolis de El Cigarralejo (Mula, Murcia).

Precisamente, esos son los objetivos con los que, en los últimos años y paralelamente al estudio arqueológico estamos llevando a cabo en el que quizá sea uno de los yacimientos ibéricos más importantes de la Región: Coimbra del Barranco Ancho (Jumilla, Murcia), un conjunto ibérico formado por un poblado, un santuario y tres necrópolis con una cronología que abarca desde el siglo IV a.C. al II a.C. (García Cano, 1997; García Cano et al., en prensa)

En vías de proporcionar a la sociedad una puesta en valor del yacimiento comprensible, se han optado por seguir numerosas recomendaciones reflejadas en las diversas recomendaciones del ICOMOS e ICAHM, ICCROM, GE-IIC y otros comités o agrupaciones cuyo interés se desarrolla en torno a la promoción y protección de sitios, en nuestro caso, arqueológicos. Especial mención merecen los artículos de la "Carta internacional para la gestión del patrimonio arqueológico", de 1990, pues refleja a la perfección la inamovible necesidad de respetar la naturaleza *in situ* que se defiende en esta propuesta. Este y otras recomendaciones sobre conservación y restauración se detallarán en el epígrafe continuo.

2. Actuaciones en Coimbra del Barranco Ancho

El equipo de investigación de Coimbra del Barranco Ancho ha tenido siempre un concepto multitarea de lo que es la propia investigación arqueológica. De esta forma, toda campaña de excavación ha ido de la mano de las técnicas más favorables tanto de conservación, como de restauración de materiales y estructuras. Buen ejemplo de ello fue el trabajo de excavación, extracción, consolidación, restauración y musealización del pilar-estela en 1981, estandarte de las buenas prácticas en protección del patrimonio en peligro y marcador de la tónica de las actuaciones arqueológicas del yacimiento. Estas últimas décadas del siglo pasado centraron sus esfuerzos en salvaguardar y musealizar las piezas recuperadas en el asentamiento. La preocupación por el material encontrado permitió conservar y llevar a la exposición museográfica cubiletes, copitas y pequeños vasos de madera.

Ya en las primeras décadas del siglo XXI, tras haber estudiado y conocido la estructuración del poblado, se ha avanzado con la consolidación y restauración de las distintas estancias. En 2006 se comenzó con la musealización *in situ* de las estructuras documentadas, tanto de la necrópolis como del poblado, y se pudieron poner en valor buena parte de las

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

tumbas y alrededor de seis estancias del asentamiento. En total, cerca de una treintena de muros fueron consolidados y restaurados (Fig. 2).

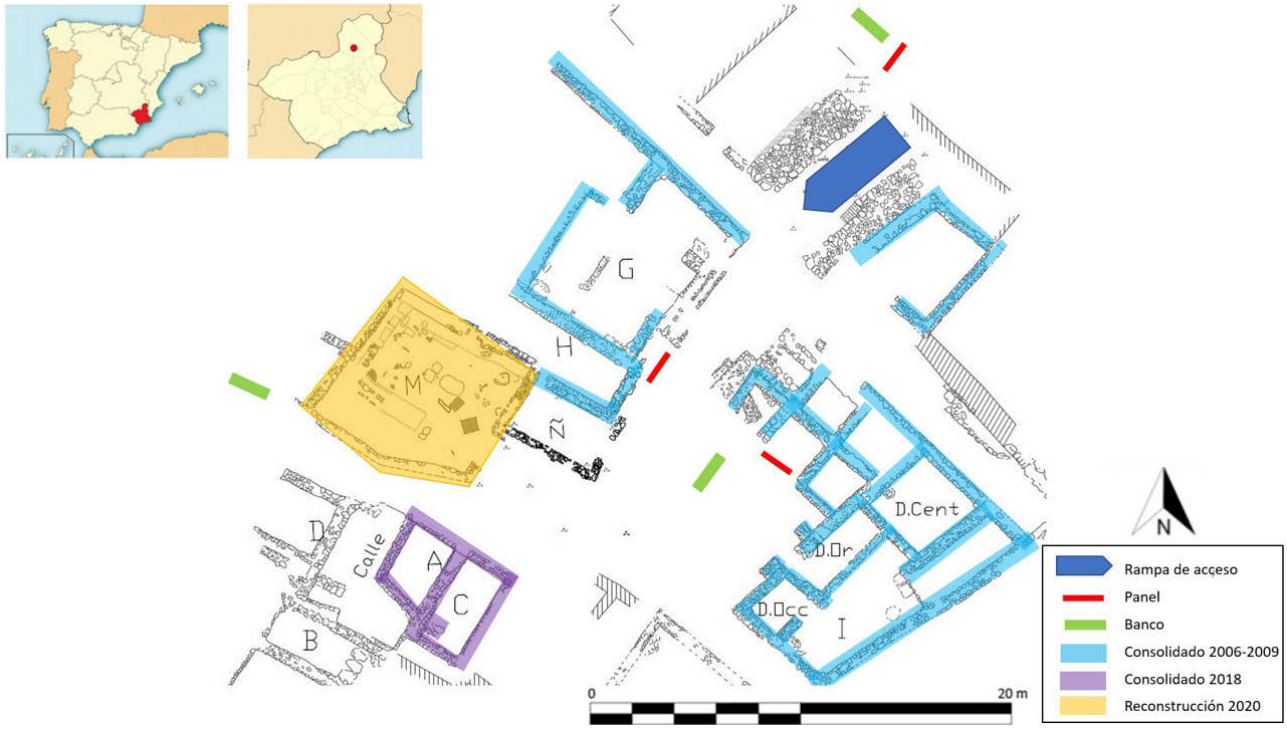


Fig. 2 Plano con indicación de todas las actuaciones de puesta en valor llevadas a cabo en el poblado de Coimbra del Barranco Ancho (2006-2018).

Estas labores de naturaleza multidisciplinar han continuado a lo largo de las distintas campañas de excavación y han calado en los numerosos alumnos que han aprendido en ellas. Así, la intervención en el poblado de Coimbra del Barranco Ancho ha seguido aportando materiales perecederos muy presentes en el día a día de la sociedad ibérica que, por desgracia, rara vez se conservan en la actualidad: hasta 500 m de guita de esparto se recuperaron en la intervención de la denominada Casa M, así como las vigas de pino originales y otros elementos orgánicos (Gallardo et al. 2017) que requieren una actuación muy certera y delicada.

2.1. Restauración arqueológica *in situ* y trabajos en laboratorio

La restauración y musealización *in situ* es una de las grandes apuestas de la intervención arqueológica en Coimbra del Barranco Ancho. Durante la campaña de restauración realizada en 2018 se realizaron una serie de actividades que compaginaron las labores de salvaguarda y protección de las estructuras exhumadas con las tareas de didáctica y formación del alumnado. En un plazo de dos semanas se consiguió restaurar un total de cinco paramentos y un nicho con enterramientos infantiles. Todo ello estaba asociado a dos estancias del yacimiento excavadas en la década de los setenta. De forma paralela, el trabajo de laboratorio aportó además la restauración metódica de cuatro piezas cerámicas, tres de distintas campañas previas y una última recuperada durante la propia campaña de 2018.

La zona de actuación en el yacimiento correspondía a las habitaciones A y C (Fig. 3). Durante su excavación en los años setenta no se realizaron tareas de restauración ni conservación y, por haber estado expuestas a la intemperie durante más de cuarenta años, presentaban un aspecto ruinoso. Las estancias eran difícilmente reconocibles, puesto que los muros se habían desmoronado casi en su totalidad. Se reincide aquí en la importancia de consolidar y restaurar de forma unitaria a la vez que acontece el proceso de excavación.

Una vez analizado el estado de preservación de las habitaciones objeto de la intervención, se desarrolló el plan de actuación. La solución consensuada del equipo fue levantar una hilada de sacrificio en cada uno de los muros y reconstruir volumétricamente –en los tramos puntuales necesarios– el paramento interior para alcanzar la cota mayor conservada de

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

su lado exterior. En ningún caso se levantó el muro por encima de la cota máxima conservada y se respetó en todo momento la documentación arqueológica y digital de la campaña de excavación pertinente.

De esta forma, se puede articular la restauración efectuada en cinco claves fundamentales: respeto a las estructuras originales y su documentación arqueológica de los años setenta, reversibilidad de los materiales empleados (mortero de cal natural, NHL 3.5.), legibilidad de las estructuras, facilitando así su comprensión por parte de los visitantes, en esta orientación, diferenciación clara de la parte restaurada y la original y, por último, protección de las estructuras frente a las inclemencias del tiempo, en especial a las inundaciones, pues cabe recordar que son estructuras excavadas en su interior por debajo del nivel de suelo exterior).

De cara a la intervención directa de los paramentos, la restauración ha estado motivada por dos objetivos principales que aúnan las claves detalladas con anterioridad. El primer objetivo fue proteger la cota máxima conservada y regular las diferencias de cota. La desigualdad entre cotas en un mismo muro promueve el derrumbe de la estructura al presentar una superficie no homogénea y desequilibrada. Una hilada de sacrificio unitaria y uniforme previene la filtración de agua y humedad, que destruirían el muro. Es por ello que, en algunas ocasiones, ha sido conveniente una restitución volumétrica de mayor envergadura.

Cabe señalar que, en el momento de redactar estas líneas, acciones análogas se están llevando a cabo en las estructuras de la puerta de acceso al *oppidum*, concretamente en la torre y la estructura defensiva que flanquean el vano.

Por otro lado, los trabajos realizados en el laboratorio del museo se centraron en cuatro piezas cerámicas de diversa naturaleza. Tres de ellas procedían de campañas anteriores y una fue extraída durante las propias campañas de excavación de 2018 y restaurada sobre la marcha. Una acción que nos ha aportado muchos beneficios a nivel interpretativo sobre la zona excavada y que hemos aplicado en intervenciones posteriores.

Fig. 3 Estancias A y C antes (izquierda) y después (derecha) de las intervenciones de 2018.

Reglando la ley de la mínima intervención, también en las actuaciones sobre las piezas arqueológicas los objetos han sido restaurados con el objetivo de afianzar su estado de preservación. Tras la limpieza exhaustiva de los fragmentos de cada ejemplar mediante procesos mecánicos, fueron pegados. El pegamento elegido es reversible y tiene una composición de acetato de etilo al 72% y nitrato de celulosa al 25%, contemplado en el repertorio de adhesivos del GE-IIC. Los excesos de pegamento fueron eliminados con el uso puntual de acetona. En el caso especial de un ejemplar (COI-Ñ-67) con la base muy laminada fue necesario consolidar esa zona inferior con Paraloid B-72 diluido en acetona. Una vez seco el pegamento se procedió a la limpieza pormenorizada de cada cerámica, eliminando concreciones de manera mecánica con un bisturí. Seguidamente, se reintegraron las lagunas más importantes con escayola para asegurar la estructura de la pieza. El último paso fue suavizar la presencia de la escayola mediante su integración pictórica en un tono neutro y más claro que el de los fragmentos originales. Con estas pautas sencillas pero concisas se pudo recuperar, de más de cincuenta fragmentos, un vaso globular que había servido como urna para un enterramiento infantil.

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

2.2. Reconstrucción: La Casa M

Entre 2015 y 2018 se llevaron a cabo las labores de excavación que sacaron a luz este espacio habitacional en el que se diferencian varios ámbitos; la gran estancia central que aportó un rico ajuar doméstico, un pequeño establo y un zaguán que protegía el acceso semisubterráneo a la casa (Gallardo et al., 2017; García Cano et al., 2021).

La importancia de este departamento hizo que, cuando en 2019 le fue concedida al yacimiento una subvención emitida por la Consejería de Cultura de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, esta se decidió destinar en su totalidad a la puesta en valor de la citada Casa M. Así pues, mediante la aplicación de la arqueología reconstructiva, a finales de 2020 se llevó a cabo una reconstrucción volumétrica parcial que consiguió devolver la construcción al aspecto original que habría tenido en época ibérica (2).

La finalidad de esta intervención no era otra que la de dotar al yacimiento de la reconstrucción de un hogar ibérico entre los siglos IV y II a. C., puesto que con ella el visitante puede comprender sensorialmente cómo se desarrolló el hábitat en esta estación ibérica (Fig. 4). No es este el lugar para hablar de los amplios beneficios que ofrece el uso de la arqueología reconstructiva en estas actuaciones.

Sin embargo, merece la pena indicar una apreciación importante sobre ella, y es que este uso de la recreación es fundamental de cara a las visitas al público puesto que, al no exigir inteligencia espacial para recrear estos elementos sobre el paisaje, hace que el espacio sea comprensible de manera visual a la mayor parte de los visitantes (Santacana y Masriera, 2012, 159 y ss.).

Fig. 4. La casa M antes (izquierda) y después (derecha) de su reconstrucción.

Dentro de la presentación de la Casa M al público, también se han incluido réplicas del nutrido ajuar cerámico y metálico que de ella se recuperó. Además, también se consolidaron algunas estructuras internas como las alacenas o el rebanco con escabel, ambos en adobe, que contribuyen a recomponer cómo se articulaba el espacio en el interior de esta vivienda. Así pues, aunque aún se podría añadir algunas otras réplicas de las piezas textiles, como la importante alfombra de esparto que se encontró en el suelo de esta casa, la puesta en valor de la Casa M logra que el visitante se pueda hacer una idea bastante acertada sobre cómo era una vivienda en época ibérica.

3. Recorrido visitable

Paralelamente a todas estas actuaciones, se ha trabajo en mejorar aspectos relacionados con la accesibilidad y el recorrido de los visitantes. Un punto importante ha sido la mejora progresiva del camino de acceso al yacimiento desde la parte inferior de Santa Ana: este camino resulta accesible con coche hasta su mitad, donde se ha construido un aparcamiento. El resto del camino, que asciende por la ladera del cerro desde el aparcamiento hasta la necrópolis, ha sido pavimentado recientemente, resultando ahora fácilmente transitable por los visitantes.

[2] Sobre la discusión en torno a la apariencia de esta reconstrucción y el resto de las propuestas que fueron planteadas véase García Cano et al. 2021.

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

En lo que al acceso del yacimiento se refiere, se ha colocado una rampa metálica justo en el vano de la puerta. Este recurso cuenta con una doble función: en primer lugar, se trata de un punto de entrada y salida del yacimiento fijo y seguro. Esto se debe a que, como con carácter previo se estaba excavando en dicho vano, los visitantes tenían que entrar por los laterales de la puerta, en absoluto preparados para el tránsito. Por otro lado, además de proteger el nivel de uso original de la puerta, esta rampa facilita la comprensión del yacimiento en tanto que ahora el visitante accede al poblado por el vano de entrada original, es decir, por el mismo lugar que hace más de 2000 años se entraba al asentamiento.

Por ahora, las visitas al yacimiento suelen ser guiadas por arqueólogos o guías del Museo Arqueológico Jerónimo Molina de Jumilla, pero ante el aumento de visitas autónomas que se espera que continúen creciendo en un futuro se han instalado paneles informativos en cuatro puntos del yacimiento. Uno de ellos se ha situado en la necrópolis del Poblado y tres en el asentamiento: uno introductorio del yacimiento junto a la puerta, otro explicando la casa M, y otro dedicado a la casa I y a los departamentos centrales. Son estos paneles que cuentan con un texto explicativo de las diversas áreas de en torno a 100 palabras y bilingües, tal y como requieren las corrientes de museografía actuales (Ambrós et al., 2012; Lorrio y Ruiz, 2019).

Cada uno de ellos se acompaña con imágenes en las que ocasionalmente se incluyen ilustraciones y restituciones tridimensionales, así como imágenes de paralelos, para facilitar la comprensión de los diferentes espacios por parte del público. Lógicamente, estas actuaciones se han llevado a cabo solamente en la parte intervenida hasta ahora, es decir, la necrópolis, el acceso oriental y las viviendas del sector inmediato a la misma (García Cano et al., 2021); en un futuro actuaciones similares se llevarán a cabo en las zonas ya excavadas como la necrópolis de La Senda y zonas aún por excavar, incluyéndolas así en el itinerario visitable del yacimiento.

Por último, cabe decir que se han incorporado también una serie de bancos, por ahora tres, para facilitar el descanso de los visitantes. Puede que por ahora el recorrido visitable dentro del yacimiento no sea excesivo si se compara con otros yacimientos que cuentan con distancias cercanas -e incluso superiores- al kilómetro frente a los escasos centenares de metros del Poblado. Aun así, consideramos que las áreas de descanso son esenciales para una visita relajada y sosegada al yacimiento y sobre todo para visitantes de determinados grupos de edad y/o con dificultades físicas (López-Menchero, 2012).

4. Conclusiones y perspectivas de futuro

En definitiva, en el yacimiento de Coimbra del Barranco Ancho, paralelamente a los trabajos de investigación, siempre se ha apostado por la puesta en valor del patrimonio mueble e inmueble allí recuperado. Todas las actuaciones realizadas hasta la fecha y las futuras que se lleven a cabo se encaminan hacia un único objetivo: convertir Coimbra del Barranco Ancho en un yacimiento accesible, tanto física como intelectualmente, al grueso de la sociedad. Comprendemos que, paralelamente a las publicaciones y actividades de difusión científica, es esta la mejor manera de devolver a la población el esfuerzo y la confianza que a través de las Administraciones Públicas se depositan en las investigaciones arqueológicas.

La importancia de estas actuaciones cobra especial valor si se observan en el marco del patrimonio ibérico de la Región de Murcia, un patrimonio rico pero que a día de hoy sólo resulta accesible a través de los materiales conservados en Museos. Esto permite acercar ciertos aspectos de la sociedad ibérica a la sociedad a la par que se obvian o se niegan otros tan básicos como es la comprensión de esta cultura en su propio hábitat. Así pues, Coimbra del Barranco Ancho debe ser la punta de lanza para comenzar la puesta en valor de este patrimonio, ya sea poniendo en valor yacimientos que están siendo excavados en la actualidad, que serán excavados en un futuro y, por supuesto, recuperando aquellos que fueron excavados en décadas pasadas y que, a pesar de su riqueza, hoy permanecen abandonado. Las actuaciones de conservación, pero sobre todo la apuesta por su musealización serán la mejor salvaguarda del patrimonio y permitirán a las futuras generaciones comprender la importancia de la cultura ibérica en Murcia y el trabajo de los arqueólogos que, ya por más de un siglo, han investigado sobre la misma.

Solo de esta manera Murcia se pondrá al mismo nivel que el resto de las comunidades autónomas con patrimonio íbero y cubrirá ese vacío en el cada vez más extenso mapa de yacimientos visitables de dicho periodo. Rutas que abarcan desde

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

el noreste de la península hasta el sur de la misma y a las que Murcia, con yacimientos musealizados, deberá unirse para que toda la población pueda disfrutar de la complejidad y la diversidad de una cultura única en el Mediterráneo, la cultura ibérica.

Referencias

Ambrós Pallarés, A., Coma Quintana, L., y Sospedra Roca, R. (2012). Paneles, artefactos y estaciones didácticas interactivas. En: F. X. Hernández Cardona y M. C. Rojo Ariza (Coords.), *Museografía didáctica e interpretación de espacios arqueológicos* (pp. 81-104). Gijón, España: Ediciones TREA.

Herranz, A. B., Rísquez, C., Rueda, C., y Hornos, F. (2021). Rutas e itinerarios sobre el patrimonio ibero. Una reflexión desde la arqueología feminista para un caso de estudio: Viaje al tiempo de los íberos. *Complutum*, 32(2), 601-621. https://doi.org/10.5209/cmpl.78588

International Scientific Committee on Archaeological Heritage Management (ICAHM) (1990). Carta internacional para la gestión del patrimonio arqueológico. Lausana, Suiza: ICOMOS.

García Cano, J. M. (1997), Las necrópolis ibéricas de Coimbra del Barranco Ancho (Jumilla, Murcia). I. Las excavaciones y estudio analítico de los materiales. Murcia, España: Universidad de Murcia.

García Cano, J. M., Fenoll Cascales, J., Robles Moreno, J., Martínez García, J. J., Gallardo, J., y Hernández, E. (2021). Excavar, investigar y transferir: Intervenciones en el poblado ibérico de Coimbra del Barranco Ancho durante 2020. En P. E. Collado Espejo, J. G. Sandoval y Á. Iniesta Sanmartín (Eds.), *XVII Jornadas de Patrimonio Cultural Región de Murcia*, Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, Murcia, España.

García Cano, J. M., Fenoll Cascales, J., Robles Moreno, J., Martínez García, J. J., Gallardo, J., y Hernández, E. (en prensa). Coimbra del Barranco Ancho (Jumilla, Murcia). Memoria de la excavación 1977-2019. Las investigaciones en el *oppidum*. Murcia, España: Universidad de Murcia.

Junta de Andalucía (2020). Andalucía Ibera. Jaén, España: Diputación de Jaén, Diputación de Granada y Diputación de Córdoba.

López-Menchero Bendicho, V. M. (2012). Manual para la puesta en valor del patrimonio arqueológico al aire libre. Gijón, España: Ediciones TREA.

Lorrio Alvarado, A., y Ruiz Zapatero, G. (2019). Un modelo de difusión para la Edad del Hierro: la presentación pública de yacimientos. En: G. Munilla (Ed.), *Musealizando la protohistoria peninsular* (pp. 13-44). Barcelona, España: Universidad de Barcelona.

Ramos, F. (2018). Poblamiento ibérico (ss. V-III a.n.e.) en el sureste de la península ibérica. Nuevos datos para el estudio a través de la arqueología del Paisaje. Oxford, United Kingdom: BAR Publishing.

Santacana i Mestre, J., y Masiera Esquerra, C. (2012). La arqueología reconstructiva y el factor didáctico. Gijón, España: Ediciones TREA.

Stanley-Price, N., y Nardi, L. (1986). La conservazione sullo scavo archeologico. Con particolare riferimento all'area mediterranea. Roma, Italia: International Centre for the Study of the Preservation and Restoration of Cultural Property.

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

ICOMOS
Comité Nacional Español

II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS España
17, 18 y 19 de noviembre 2022. Cartagena
DOI: https://doi.org/10.4995/icomos2022.2022.14988

GESTIONANDO EL PASADO, GENERANDO FUTURO: DE CÓMO LA VILLA ROMANA DE NOHEDA SE HA CONVERTIDO EN UN RECURSO EN LA MAL LLAMADA "ESPAÑA VACIADA"

MANAGING THE PAST, GENERATING THE FUTURE: HOW THE ROMAN VILLA OF NOHEDA HAS BECOME AN ASSET IN WRONGLY NAMED "EMPTY SPAIN"

Miguel Ángel Valero Tévar
Universidad de Castilla-La Mancha, Facultad de Ciencias de la Educación y Humanidades de Cuenca, Avda. de los Alfares s/n, 16071 Cuenca. miguelangel.valero@uclm.es

How to cite: Miguel Ángel Valero Tévar. 2022. Gestionando el pasado, generando futuro: de como la villa romana de Noheda se ha convertido en un recurso en la mal llamada "España Vaciada". En libro de actas: II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS España. Cartagena, 17 - 19 de noviembre de 2022. https://doi.org/10.4995/icomos2022.2022.14988

Resumen

El compromiso del equipo científico que dirige la villa romana de Noheda es, además de la investigación arqueológica propiamente dicha, generar sinergias entre la ciudadía y el yacimiento, y que éste se convirtiense en uno de los motores económicos de una comarca especialmente empobrecida.

Para ello, por un lado, se ha venido desarrollando una línea de trabajo en cultura científica divulgativa orientada fundamentalmente al ámbito rural, que busca no solo la interacción con la comunidad local y comarcal, sino también su participación activa en el desarrollo de los trabajos mediante diversas actividades. Y por otro lado se ha buscado la creación de un producto turístico sostenible y de calidad en el yacimiento, mediante la promoción de este recurso con las herramientas proporcionadas por los medios de comunicación tradicionales (la televisión, periódicos, comentarios entre familiares y amigos, etc.). El objetivo final era de creación de puestos de trabajo vinculados al enclave.

Los resultados obtenidos han demostrado a la sociedad cómo los recursos arqueológicos pueden contribuir a lograr el desarrollo económico de una comarca rural, actualmente despoblada.

Palabras clave: *Villa romana, comunidad local, participación, difusión, divulgación, turismo, desarrollo económico*

Abstract

The scientific team responsible for the Roman villa of Noheda is, in addition to the archaeological research itself, committed to creating synergies between citizens and the site, that ensures the villa becomes an economic driver in a particularly impoverished region.

To that end, on the one hand, a line of informative scientific work has been developed, primarily oriented to the surrounding rural area, which seeks not only interaction with the local and regional community, but also their active participation in various activities. On the other hand, it aims too towards the creation of a sustainable and quality tourism products onsite, by promoting this resource with the tools provided by traditional media (television, newspapers, word of mouth, etc.). The ultimate goal has been to create jobs site-related.

The results have demonstrated to the public how archaeological resources can contribute to the economic development of a depopulated rural region.

Keywords: *Roman Villa, local community, participation, dissemination, disclosure, tourism, economic development*

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

1. Introducción

La sociedad actual es visitante asidua de museos y yacimientos arqueológicos, así como consumidora de muchas otras actividades culturales relacionadas con el patrimonio (Monsalve et al., 2014, 74). Lejos queda ya esa época en la que la arqueología era una afición de minorías. Hoy en día, la población en general, con niveles prácticamente similares en sexo, edad, estudios e ingresos, están interesados por asuntos básicos como la protección, la conservación y la difusión de la investigación de los elementos históricos. Y cada vez más manifiestan su interés por otras cuestiones relacionadas con la identidad cultural, con el territorio, o con actividades vinculadas con el patrimonio inmaterial, así como con el uso y disfrute de los recursos patrimoniales (Sánchez Romero et al., 2012, 10).

Algunos trabajos revelan que, por un lado, aproximadamente el 50% de la población cree que las personas no disfrutan plenamente del patrimonio arqueológico (Monsalve et al., 2014, 81), mientras que el 30,5% está muy interesada en visitar yacimientos arqueológicos. Por tanto, con los datos citados, resulta elocuente que la arqueología hasta hace pocos años no ha podido, o más bien no ha sabido cómo llegar al corazón -ni a la cabeza-, del gran público.

Pero las últimas corrientes investigadoras y de difusión revierten esta tendencia de desapego (Bellmunt, 2011, 33; Blanco-Rotea, 2011, 35; Walid y Pulido, 2014, 330, Valero, 2016, 259, Vaquerizo 2016, 9-10). Así, la arqueología, como toda disciplina científica, está obligada a revertir a la sociedad la inversión efectuada en ella mediante la publicación, difusión y la divulgación amena de los resultados (Zurinaga, 2011, 255). Una ciencia en la que no se produzca en estrecha relación con la sociedad, es una ciencia insuficiente (Barreiro, 2012, 45).

Para una correcta divulgación resulta fundamental aplicar adecuadamente la didáctica, entendida como el conjunto de herramientas que permiten explicar a todo el público, sea cual sea su edad, cultura y lengua, la interpretación del patrimonio (Coma y Santacana, 2010, 127). Eso sí, la difusión no debe ser entendida como un espectáculo carente de minuciosidad, sino como un conjunto de herramientas que se ofrecen a los receptores para que tengan los mecanismos de interpretación y comprensión del patrimonio (Rojo, 2011, 206).

A lo anterior se ha de sumar que, en los últimos años, la industria del turismo ha sufrido importantes cambios debido a nuevos factores económicos, pero sobre todo sociales y culturales (Epuran et al. 2021). Los turistas demandan activos de proximidad y han experimentado cambios en la búsqueda de nuevas formas de ocio de fin de semana, lejos de las grandes ciudades, pero a corta distancia del lugar donde viven (Engelmo et al. 2021). Esto ha beneficiado a las zonas rurales donde el turismo rural empieza a ser más apreciado y puede representar nuevas oportunidades de progreso económico.

Sin duda, las zonas que cuentan con recursos arqueológicos pueden conseguir un desarrollo económico ya que el turismo puede suponer la atracción de clientela progresiva, además de algo muy importante como es la salvaguarda del propio patrimonio cultural como materia prima. E incluso con la capacidad para crear empleo complementario al primario, evitando así el abandono de las zonas rurales en beneficio de las urbanas (Engelmo et al. 2021).

Por ello, el equipo de investigación que gestiona la *villa* de Noheda, se marcó unos objetivos basados en tres pilares, independientes entre sí, pero todos interrelacionados. Por un lado, la finalidad investigadora y productora de conocimientos científicos que se desarrolla en el seno del proyecto. Por otro, y no menos importante, se le sumó el acercamiento del yacimiento a la sociedad, entablando una relación directa con la población, comenzando con aquella que vive en el entorno del mismo. Pero hubo un tercer objetivo que resultaba fundamental y era la creación de un producto turístico sostenible y de calidad, que fuese capaz de crear puestos de trabajo, directos e indirectos y que fuese el pivote sobre el que se aprovecha del turismo de la zona.

2. Un yacimiento en el ámbito rural: en el corazón de la "España despoblada"

El yacimiento de la *villa* romana de Noheda se ubica en la parte central de la Península Ibérica, a 18 km al norte de la ciudad de Cuenca, localizándose a escasos 500 m al noroeste de la localidad de la cual toma su nombre, siendo esta pedanía del municipio de Villar de Domingo García.

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

Fig. 1 Localización de Noheda en el mapa de la Península Ibérica

El complejo arqueológico fue declarado Bien de Interés Cultural en 2012, principalmente por los mosaicos descubiertos en él (Valero, 2011, 101 s.; Valero, 2013, 214-326; Valero, 2015, Valero, 2018, 299-204.), si bien no es solo la etapa tardoantigua la que cuenta con evidencias antrópicas. Las investigaciones realizadas han puesto de manifiesto que bajo la *villa* tardorromana, resulta probada la existencia de estructuras arqueológicas pertenecientes al Alto Imperio, en un estado aceptable, pese a que fueron la cantera de las construcciones superpuestas.

Pero sin duda, será el complejo tardorromano la fase más destacada del yacimiento, documentándose una etapa de ocupación en la que se acentúan los esfuerzos constructivos. De esta etapa hasta el momento son tres las áreas excavadas, por un lado, se ha intervenido en algunas estructuras que parecen pertenecer a la *pars rustica*. Y por otro lado, se han exhumado dos sectores adscritos a la *pars urbana*. Serán en estos últimos donde se han centrado los esfuerzos en la investigación, lo que ha permitido la excavación íntegra del *balneum* y determinadas estancias del sector residencial, entre las que destaca el *triclinium* que disfruta de unas imponentes dimensiones -de 290,64 m^2-, y de un extraordinario mosaico.

Como se ha apuntado, el enclave se localiza a apenas hora y media de Madrid y forma parte de la comarca de la Alcarria conquense. Se trata de una zona que necesita despegar social y económicamente ya que en los últimos años ha habido un intenso despoblamiento, con la pérdida de casi 4.000 habitantes en 22 años. La Alcarria conquense ha pasado de tener unos 12.500 habitantes en el año 1998, a tener en 2020 poco más de 8.600. Este fenómeno ha sido provocado por la carencia de puestos de trabajo, lo que ha favorecido una elevada migración, quedando únicamente la población más envejecida.

Los 43 municipios que integran a la Alcarria Conquense disponen de un rico patrimonio cultural que puede llegar a ser un importante recurso para el impulso de esta zona, que a día de hoy está infra explotada. Por tanto, en esta situación resultaba comprensible intentar promover el turismo en esta zona, especialmente el arqueológico, como recurso que genera riqueza en la comarca, pretendiendo con ello contribuir al desarrollo socioeconómico de la zona. Sin duda uno de los recursos turísticos más relevantes de la zona es la *villa* romana de Noheda.

3. La estrategia de la participación social adoptada en Noheda

Sin perder de vista la finalidad investigadora y productora de conocimientos científicos que se desarrolla en el seno del proyecto, desde la llegada de este equipo arqueológico al yacimiento, a este objetivo primordial se le sumó otro no menos importante como es el acercamiento del yacimiento a la sociedad, entablando una relación directa con la población, comenzando con aquella que vive en el entorno del mismo. De este modo, para conseguir esta meta se ha establecido toda una serie de programas de divulgación y difusión, con participación activa de la sociedad del entorno a diferentes escalas.

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

Se consideró el yacimiento arqueológico como un "ente social" que debía relacionarse estrechamente con la comunidad que lo alberga (Alonso y Aparicio, 2011, 30). Esta acción ha permitido alejarnos del rol elitista y distante que antaño adoptó la arqueología (Ayán et al., 2012, 65-68). Para ello se plantearon una serie de actividades cuyo eje temático se centró en dar a conocer de manera cercana y amena la *villa* de Noheda. Las acciones ejecutadas se caracterizan por su capacidad de motivación y provocación en el usuario, así como su participación activa (Valero, 2016, 259).

De este modo el programa de divulgación y difusión diseñado para Noheda adopta nuevas formas y perspectivas innovadoras que rompen con la tópica manera de enseñar en un proyecto arqueológico. En este sentido se considera que parte fundamental del éxito o fracaso de un proyecto, recae en el grado de implicación de la sociedad en la que se encuentra integrado el yacimiento. Por ello, con el fin de dar a conocer los trabajos realizados en Noheda, y sobre todo implicar y sensibilizar a la comunidad local en el desarrollo del mismo, se organizaron varias actividades centradas por los habitantes del entorno y englobadas en dos acciones separadas formal y espacialmente. Por un lado, acciones puntuales en un corto espacio de tiempo desarrolladas en una semana concreta en el pueblo. Pero además, también se programaron otras actividades de larga duración, con una serie de eventos celebrados a lo largo del año y ejecutados tanto en la municipio en el que se ubica el yacimiento como en el resto de entidades de los alrededores, ya que entendemos que en un ámbito rural tan depauperado y despoblado, se ha de trabajar con un sentido global de comarca y no solo en una población concreta.

Todas las acciones no fueron organizadas unilateralmente desde el equipo científico, sino que se diseñaron entre éste y los habitantes del Villar de Domingo García en varias reuniones de trabajo mantenidas. Se tuvo especial interés en de potenciar el trabajo y la relación directa con la comunidad local, otorgándoles participación activa en la gestación de las actividades (Tully, 2007, 157 ss.), así como respetando las múltiples opiniones de los grupos implicados (Hodder, 2003, 61; *idem*, 2008, 197) que confluyen en torno al uso, disfrute y aprovechamiento social y cultural de un enclave privilegiado como es Noheda.

3.1. Actividades concentradas en un lapso corto de tiempo: Jornadas Culturales de la Villa Romana de Noheda

Se consideró necesario la creación de un evento puntual y efectivo que marcase un hito y despertase el interés de los habitantes de la comarca, así como del territorio circundante, como primer "experimento" para la atracción de turismo vinculado al yacimiento.

Con estas premisas en julio de 2012 se celebró la primera edición de la semana cultural. Desde ese año hasta la actualidad (2022) se ha mantenido, menos los dos años cercenados por el Covid-19. Estas fechas han quedado marcadas para los habitantes de la comarca, como una cita ineludible en las que visitar el municipio donde se desarrolla un intenso programa de actividades de divulgación y difusión científica junto a otras con un sentido más lúdico cuyo eje vertebrador gira en torno al mundo romano en general y la *villa* de Noheda en particular.

3.1.1. Actividades con los niños

Todas las mañanas de lunes a viernes se han reservado para realizar actividades con los niños. Éstas tienen un marcado sentido educativo pero abordadas desde la vertiente lúdica, de tal modo que los menores aprendan desde la curiosidad generada por el juego y la interactuación.

Una de las actividades que más adeptos tiene son los *ludi*, consistentes en la realización de diversos juegos romanos que fomentan la participación y el ocio en grupo. En el desarrollo de las mismas no solo se ha querido pivotar la *praxis* en la vertiente lúdica, sino que, aprovechando las características de cada juego, se ha pretendido que los chicos desarrollen otras destrezas. Así, siguiendo las pautas esgrimidas en diversas publicaciones especializadas (Lillo, 2004), antes de poder practicar con los diversos juegos, los propios niños construyen su propio *ludus* romano. Para ello siguen los pasos esgrimidos por las fichas preparadas por los monitores, que al tiempo apoyan y les facilitan los materiales y herramientas necesarias. De este modo, pueden llevarse a casa su propio objeto lúdico latino, que posteriormente pueden enseñar a otros amigos y practicar con ellos.

Esta actividad resulta gratificante y muy económica, ya que los materiales con los que suelen construirse los juegos romanos son baratos y de fácil consecución (nueces, madera, arcilla, pintura, etc.), siendo muchos de ellos donados por los comercios o los propios vecinos de la localidad.

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

3.1.2. Conferencias y exposiciones

Si en las mañanas se desarrollan actividades centradas en la participación infantil, las tardes se reservan para otros actos de difusión orientados a todo tipo de públicos, pero sobre todos adultos. Así, en horario vespertino se ofrecen diversas conferencias relacionadas fundamentalmente con el ámbito romano, pero entre las cuales también se han incluido intencionadamente otras en las que las etapas abordadas difieren de época latina, pero completan el conocimiento de los asistentes a las ponencias que son mayoritariamente aficionados a la arqueología y la historia.

Puesto que el municipio no cuenta con auditorio, ni ningún gran espacio adecuado para la concentración de un número elevado de público, en los primeros años fue la iglesia el lugar donde se celebraron las conferencias, siendo un ejemplo más de integración total por parte de la sociedad.

Fig. 2 Conferencia celebrada en la iglesia del municipio

Igualmente, en cada una de las jornadas culturales se ha procurado inaugurar una exposición acerca de diversas vertientes del mundo romano. Éstas, siempre han sido realizadas mediante panelería y en ocasiones reproducciones.

3.1.3. Cine "una de romanos"

Todas las noches, en la plaza del pueblo se proyecta una película al aire libre cuya temática es el mundo romano. Sin duda es una cita inexcusable para, tras la cena, volver a llenar el pueblo de personas que, portando sus propias sillas, caminan a disfrutar de la actividad cinematográfica.

3.1.4. Teatro local

Llegados al fin de semana, las actividades académicas poco a poco van dando paso a otras más lúdicas. Uno de los primeros eventos de este tipo es el teatro local. Durante los meses precedentes a la celebración de la semana cultural, varios vecinos del Villar de Domingo García se reúnen y comienzan a ensayar una obra teatral siempre de temática latina. Evidentemente el teatro siempre tiene un gran éxito de público, pero si los actores son los propios paisanos del pueblo, el poder de convocatoria se multiplica exponencialmente de manera que el máximo aforo siempre está garantizado.

3.1.5. Mercadillo romano, banquete y música

En el último día se efectúan tres actividades muy esperadas. En primer lugar, a lo largo de toda la jornada se cuenta con un mercadillo de ambientación romana. En el mismo, diversos comerciantes de productos tradicionales se reúnen para ofrecer sus géneros. Pero, además, en los últimos años ya son varios los residentes del pueblo que también participan con artículos realizados por ellos: mermeladas ecológicas, pan tradicional, abalorios, etc.

Evidentemente esta actividad supone la concentración de una gran cantidad de personas de la localidad, de los municipios colindantes e incluso de otros lugares distantes que mediante la fuente de información de boca a oído, tienen conocimiento del colorido y la vitalidad del acto.

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

Cuando la noche va cayendo se realiza una cena romana, en la que prácticamente la totalidad de los vecinos del municipio y un buen número de foráneos, disfrutan de unos manjares basados en la culinaria latina.

Tras el festín, todos los comensales y otras personas que se van uniendo participan en un gran baile de disfraces, en el que evidentemente la temática va pareja con la línea de las jornadas, por lo que los vestidos realizados en el taller de indumentaria, que se verá más adelante, son usados esta noche.

3.2. Actividades de larga duración

Pese al éxito de las actividades puntuales antes referenciadas, se consideró obligatorio tener una continuidad temporal de acciones que vinculasen el yacimiento con la ciudadanía, demostrando así el compromiso perenne del equipo científico con el yacimiento y con la comunidad.

3.2.1. Excavación abierta y accesible al público

Una de las primeras acciones llevadas a cabo, fue el cambio de la concepción clásica de una intervención arqueológica, en la que el desarrollo de la investigación se efectúa "a puerta cerrada", limitando o directamente restringiendo el acceso del personal a la excavación.

Las campañas de excavaciones arqueológicas se convirtieron en el punto sobre el que pivotaba el programa de actividades a desarrollar en torno al yacimiento y en un verdadero campo de experimentación para nuevas formas de acercar la arqueología al público.

Durante el desarrollo de las excavaciones a todos los visitantes que se acercaban al yacimiento se les ofrecía una explicación detallada del enclave por parte de los técnicos del equipo de investigación. Este hecho motivó que rápidamente se corriera la voz entre la población de la comarca, pero también en zonas alejadas e incluso otras provincias distantes, lo que generó el aumento de visitas que unánimemente agradecían el esfuerzo realizado por los técnicos y los estudiantes, tanto por su trabajo en la excavación como la divulgación de los resultados obtenidos.

Fig. 3 Explicación del complejo rural en plena campaña de excavaciones

3.2.2. La excavación como excusa de relaciones intergeneracionales

Como en la mayoría de las excavaciones arqueológicas desarrolladas en periodos estivales, el equipo científico fomentó la participación de estudiantes y graduados universitarios, que desarrollaron trabajos de formación teórico-práctica, aplicables al desarrollo de su currículo.

Pero esta acción educativa normalizada en la mayoría de los proyectos de investigación, en Noheda quiso dar un paso más e integrar en un mismo ámbito de aprendizaje laboral a jóvenes y mayores, con un punto en común, todos eran universitarios. De este modo, se planificaron las labores con estudiantes provenientes de diversas universidades europeas y alumnos del Programa Universitario José Saramago de la UCLM del Campus de Cuenca. Se constituyó así un grupo intergeneracional, en el que cabe destacar el aporte de las personas de más de 55 años, que aunque constituyen

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

un grupo muy diverso y heterogéneo, suponen un capital humano, social y cultural muy fuerte, que ha aportado sentido de compromiso, conocimiento y su valiosa experiencia vital a este proyecto.

Se implicaron en igualdad de condiciones a los mayores y a los jóvenes, promoviendo comunidades dinámicas en las que se estimula el diálogo y el trabajo intergeneracional.

La formación de estas personas mayores fue un valor importante que ayuda en la ejecución del presente proyecto. Los oficios desempeñados por ellos y la casuística a la hora de acceder al mundo universitario, supone un amplio abanico de posibilidades que redundó en beneficio del proyecto.

Con ello, se consiguió lo que tanto se ansía en los programas de mayores, por un lado, un intercambio recíproco de conocimientos y valores entre distintas generaciones, creando un beneficio para ambos grupos. Y por otro, que la propia excavación se enriqueciese con el conocimiento de los *senior*, que por ejemplo enseñaron *in situ* a los jóvenes la técnica de edificación con tapial, o la metodología de extracción y preparación de la cal usada en la edificación tradicional y que era extrapolable a la etapa cultural estudiada en Noheda.

El resultado fue la gestación de un proyecto inclusivo comprometido socialmente, como vehículo de unión entre personas de distintas generaciones, creando mecanismos de alianza interactiva entre la arqueología y la sociedad.

3.2.3. Actividades con escolares

A través de las actividades de difusión con escolares, se intenta contribuir en el proceso de consolidación de los niños como ciudadanos que sean conscientes de sus riquezas patrimoniales para que, a partir de su conocimiento puedan valorarlas y protegerlas.

El enfoque interdisciplinario que se les ofrecía en el proyecto facilita el abordaje holístico de diferentes etapas históricas del yacimiento en particular y de la historia en general, permitiendo la integración sencilla en el proceso de aprendizaje de toda esta información aparentemente distante, y que en ocasiones resulta tediosa de asimilar por los impúberes que la observan como algo lejano.

Resultaba fundamental que los primeros niños en visitar Noheda fuesen los de las poblaciones del entorno, especialmente los del Villar de Domingo García. Todos pudieron ver de primera mano cómo se llevaba a cabo el trabajo arqueológico, el estado de las excavaciones y los últimos descubrimientos, así como materiales encontrados durante esta campaña.

Además, se desarrollaron actividades concretas como concursos no competitivos de dibujo, teatralizaciones y participación en excavaciones arqueológicas simuladas, donde realizaban todos los trabajos inherentes a esta ciencia en una zona construida por el equipo investigador *ex profeso* en el propio yacimiento: excavar, limpiar, tomar las cotas, realizar las planimetrías, etc.

3.2.4. Conferencias y seminarios

Otro apartado que se consideró importante dentro de las acciones divulgativas, desarrolladas a lo largo del año, fueron las charlas y conferencias impartidas en diversos municipios de la comarca. Se buscó el horario más adecuado para garantizar la mayor asistencia de público posible lo que implica en muchas ocasiones efectuar las disertaciones en fines de semana. Sin duda tuvo un protagonismo especial las conferencias sobre las investigaciones desarrolladas sobre la *villa* romana de Noheda, que servían para informar a tiempo real del avance de los trabajos.

Además, gracias al soporte académico y logístico ofrecido al proyecto por la Universidad de Castilla-La Mancha y la Universidad Nacional de Educación a Distancia, se tuvo la oportunidad de organizar una serie de seminarios denominados El Legado de Roma en Hispania, donde los investigadores más reputados han ofrecido sus clases magistrales convirtiéndose en un referente en la comunidad científica.

3.2.5. Taller de indumentaria romana

Otra de las actividades que más aceptación han tenido ha sido el taller de indumentaria romana. Su finalidad era que los habitantes de la comarca contaran con sus propios trajes romanos. El éxito fue abrumador y la práctica totalidad de los vecinos en los primeros años se confeccionaron su vestimenta.

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

Como en el resto de las actividades realizadas en Noheda, este taller también se fundamenta en una cuidada base científica, lo que le otorga mucha más credibilidad. Para ello, en primer lugar, se analizó detalladamente la morfología y cualidades de cada una de las vestimentas (Edmonson y Keith, 2008). Posteriormente se contó con el apoyo de varias costureras de la propia localidad que adecuaron el trabajo de investigación al patronaje de las indumentarias y a las materias primas disponibles.

El resultado fue excepcional, demostrando que dependiendo del grado de dificultad que cada usuario decidiese asumir, en unas clases todos los participantes eran capaces de realizar diversas vestimentas.

4. La proyección turística

Una vez realizadas las labores de socialización del yacimiento con los habitantes del entorno inmediato, llegó la hora de abordar la difusión turística a gran escala, con el objetivo en la mente de que el enclave se convirtiera en un recurso de calado en la zona de tal modo que fuese capaz de generar puestos de trabajos directos e indirectos, ayunando por tanto al desarrollo económico. Por otro lado, y no menos importante, también se buscaba que la puesta en valor del enclave debía de abordarse desde el principio de la sostenibilidad del entorno.

Para la puesta en marcha de la estrategia turística se tuvieron en cuenta varias variables. Entre ellas, que en los últimos años la promoción turística ha desarrollado una nueva etapa basada especialmente en Internet (Castillo y Castaño, 2015), pero sin olvidar otros métodos. Así, una lectura detallada de los medios de promoción sobre yacimientos ha demostrado que el conocimiento de la sociedad española sobre los recursos arqueológicos ha sido cada vez más abundante gracias a otro tipo de fuentes de información más tradicionales como la televisión, radio, periódicos, revistas y libros (Zapatero 2013).

Teniendo en cuenta lo anterior, y aplicando la realidad económica del yacimiento se optó por no usar como recurso "de salida" las redes sociales. Por dos cuestiones fundamentales, la primera por la imposibilidad financiera del momento y en segundo lugar para evitar divulgaciones dirigidas o incontroladas.

Una vez descartada es opción, analizando las potencialidades del yacimiento, y sobre todo de su imponente mosaico, se valoró positivamente el emplear de las fuentes periodísticas como herramienta de "bautismo" turístico. Se consideró que la información periodística es una fuente de información muy relevante (Thirumaran et al. 2021), con capacidad de crecimiento por réplica en otros medios informativos, como finalmente ocurrió.

Además, en la actualidad, los periódicos son más accesibles digitalmente, lo que facilita la difusión de información ofreciéndola de manera instantánea, por lo que puede llegar afectar la imagen de los destinos (La et al. 2020). Así, la imagen generada por los periódicos es un factor muy relevante, sobretodo en la forma en que describe un enclave ayudando con ello a la seriedad de la imagen transmitida (Stepchenkova y Eales 2011).

Así el punto de partida fue la aparición de los mosaicos de Noheda en un periódico de relevancia nacional, en su versión dominical[1]. Ese mismo día, el yacimiento abría los telediarios del medio día de todas las cadenas nacionales. En los días siguientes, fueron varios los periódicos internacionales[2] que se hicieron eco de la noticia y lo publicaron en sus distintas ediciones, dando calado internacional a la noticia.

De este modo el 19 de julio de 2019 el yacimiento de Noheda se abrió al público. Se planificaron visitas guiadas de grupos de 25 personas con necesidad de reserva previa. El éxito fue rotundo. Desde su apertura hasta su cierre por la pandemia del Covid-19 el 14 de marzo de 2020, pasaron por el monumento 22.112 visitantes.

Para atender esta demanda se contrataron tres guías, dos vigilantes y una persona de mantenimiento, todos ellos de la comarca, generando así puestos de trabajo inmediatos y todos ellos de la zona.

5. Conclusiones

Los trabajos desarrollados en el yacimiento han tenido los resultados anteriormente expuestos y son fruto de varias líneas convergentes. Por un lado, la investigación rigurosa que ha puesto al yacimiento en los circuitos científicos. Por

[1] Queremos dar las gracias a periodista responsable de la noticia D. Vicente Olaya, tanto por su gran profesionalidad como por el trato humano dispensado.
[2] Entre ellos, cabe destacar The Times, Le Monde, Daily Telegraph, entre otros.

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

otro lado, el trabajo de concienciación social de los ciudadanos del entorno, que sienten como propio el enclave, viéndolo como un recurso social y económico de interés. Y, en tercer lugar, gestación de un producto turístico de calidad y sostenible, con capacidad de creación de puestos de trabajo.

Efectivamente, la aparición de este tipo de recursos turísticos en las zonas rurales, como es la *villa* romana de Noheda, supone un gran atractivo para comarcas rurales tan despobladas como es el caso de la Alcarria Conquense, inserta en la mal llamada España vaciada. Esto, se ha convertido en una nueva oportunidad de empleo para los habitantes en la zona, creando puestos de trabajo como los citados anteriormente. También ayuda a los pocos servicios existentes en la zona como restaurantes y tiendas. Con ello, poco a poco refuerza a la reducción de la brecha de migración de las zonas rurales a las urbanas.

Igualmente ha contribuido a que las instituciones implanten nuevos proyectos para el futuro, como han sido la puesta en valor del *balneum* de la *villa*, con inversiones que redundan en su mejora expositiva.

Referencias

Alonso González, P. y Aparicio Martínez, P. (2011). Por una arqueología menor: de la producción de discursos a la producción de subjetividad. *Revista Arkeogazte* 1, 21-36.

Ayán Vila, X. M., González Veiga, M. y Rodríguez Martínez, R. Mª. (2012). Más allá de la arqueología pública: arqueología, democracia y comunidad en el yacimiento multivocal de A Lanzada (Sanxenxo, Pontevedra). *Treballs d´Arqueologia* 18, 63-98.

Barreiro, D. (2012). Arqueología aplicada y patrimonio: memoria y utopía. *Complutum* 23, 33-50.

Bellmunt, C.S. (2011). Estudiar el pasado para mejorar el futuro. En J. Almansa Sánchez, (Ed.). *El futuro de la Arqueología en España*, (pp. 31-34). San Fernando de Henares, España: JAS Arqueología.

Blanco-Rotea, R. (2011). Pensando en Arqueología. En J. Almansa Sánchez, (Ed.). *El futuro de la Arqueología en España*, (pp. 35-39). San Fernando de Henares, España: JAS Arqueología.

Castillo-Palacio. M y Castaño-Molina, V. (2015). La promoción turística a través de técnicas tradicionales y nuevas: Una revisión de 2009 a 2014, *Estudios y perspectivas en turismo*, *24*(3), 755-775.

Coma Quintana, L. y Santacana i Mestre, J. (2010) *Ciudad educadora y patrimonio: Cookbook of heritage*, Gijón, España: Ed. Trea, Gijón.

Edmondson, J.y Keith, A. (Eds.) (2008) Roman dress and the fabrics of roman culture, Toronto, Canada: Ed. University of Toronto.

Engelmo Moriche, Á., Nieto Masot, A. y Mora Aliseda, J. (2021). Economic Sustainability of Touristic Offer Funded by Public Initiatives in Spanish Rural Areas. *Sustainability, 13*(9), 4922.

Epuran, G., Tescașiu. B., Tecău, A.S., Ivasciuc, I.S. y Candrea, A.N. (2021). Permaculture and Downshifting-Sources of Sustainable Tourism Development in Rural Areas. *Sustainability, 13*(1), 230.

Hodder, I. (2008). Multivocality and Social Archaeology. En J. Hab, C. Fawcett y J.M. Matsunaga (Eds.). *Evaluating Multiple Narratives Beyond Nationalist, Colonialist, Imperialist Archaeologies*, (pp. 196-200) Nueva York. EEUU: Ed. Springer.

La, V.P., Pham, TH., Ho, M.T., Nguyen, M.H.P., Nguyen, K.L., Vuong, T.T. y Vuong, Q.H. (2020). Policy response, social media and science journalism for the sustainability of the public health system amid the COVID-19 outbreak: the Vietnam lessons. *Sustainability, 12*(7), 2931.

Lillo Redonet, F. (2004). *Ludus. ¿Cómo jugar como los antiguos romanos?*. Madrid, España: Ed. Aurea Clásicos.

Monsalve Romera, A., Coleto Peralvo, G., González López, J., España Chamorro, S., Lloret Pérez, Mª D., Marín Muñoz, L., Coleto Peralvo, G. y Torrejón Valdelomar, J. (2014). De la sociedad civil a la sociedad arqueológica: una visión actual de la socialización del patrimonio en la ciudadanía española. *Monográfico* 9, 73-88.

Rojo Ariza, Mª. C. (2011). ¿Cómo quieres que conozcamos, si no nos lo explicas? La didáctica y el futuro de la arqueología. En J. Almansa Sánchez, (Ed.). *El futuro de la Arqueología en España*, (pp. 203-207). San Fernando de Henares, España: JAS Arqueología.

Sánchez Romero, M., Rodríguez de Guzmán Sánchez, S. I. y Hernández de la Obra, J. (2012). Sociedad y patrimonio: políticas públicas. *Treballs d´Arqueologia* 18, 9-29.

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

Stepchenkova, S. y Eales, J.S. (2011). Destination image as quantified media messages: The effect of news on tourism demand. *Journal of Travel Research, 50*(2), 198-212.

Thirumaran, K., Mohammadi, Z., Pourabedin, Z., Azzali, S. y Si, M.K.S. (2021). COVID-19 in Singapore and New Zealand: Newspaper portrayal, crisis management. *Tourism Management Perspectives*, 100812

Tully, G. (2007). Community Archaeology: general methods and standards of practice. *Public Archaeology* 6 (3), 155-187.

Valero Tévar, M.A. (2011). Les images de *ludi* de la mosaïque romaine de Noheda (Villar de Domingo García, Cuenca), *Nikephoros 24*, 97-114.

Valero Tévar, M.A. (2013). The late-antique villa at Noheda (Villar de Domingo García) near Cuenca and its mosaics. *Journal of Roman Achaeology* 26, 313-325.

Valero Tévar, M.A. (2015). La *villa romana de Noheda: la sala triclinar y sus mosaicos*. Tesis Doctoral. Universidad de Castilla-La Mancha, (Toledo).

Valero Tévar, M.A. (2016). La villa romana de Noheda: la arqueología como excusa de un proyecto de participación rural activa. En D. Vaquerizo- A.B. Ruiz- M. Delgado (Eds.). *Rescate. Del registro estratigráfico a la sociedad del conocimiento: el patrimonio arqueológico como agente de desarrollo sostenible*, (pp. 255-266). Córdoba, España: UCO Press.

Valero Tévar, M.A. (2018). New representations of the myth of Pelops and Hippodamia in roman mosaic art. *Journal of Mosaic Research 11*, 297-313

Vaquerizo Gil, D. (2016). Arqueólogos… al rescate. En D. Vaquerizo- A.B. Ruiz- M. Delgado (Eds.). *Rescate. Del registro estratigráfico a la sociedad del conocimiento: el patrimonio arqueológico como agente de desarrollo sostenible*, (pp.9-14). Córdoba, España: UCO Press.

Walid Sbeinati, S. y Pulido Royo, J. (2014). Socialización del patrimonio, patrimonio expandido y contextualización de la cultura. *ArqueoWeb* 15, 326-334.

Zurinaga Fernández-Toribio, S. (2011). Del romanticismo del pincel a la flor de la patata: hacia una arqueología socializada. En J. Almansa Sánchez, (Ed.). *El futuro de la Arqueología en España*, (pp. 223-226). San Fernando de Henares, España: JAS Arqueología.

Zapatero, G.R. (2013). La divulgación arqueológica: las ideologías ocultas. *Cuadernos de Prehistoria y Arqueología de la Universidad de Granada, 19*, 11-36.

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

ICOMOS
Comité Nacional Español

II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS España
17, 18 y 19 de noviembre 2022. Cartagena
DOI: https://doi.org/10.4995/icomos2022.2022.15399

LEGATUS FIDELIS. UTILIZACIÓN Y COMPATIBILIDAD DE LOS ESPACIOS ARQUEOLÓGICOS COMO LUGARES DE ESPECTÁCULOS

LEGATUS FIDELIS. USE AND COMPATIBILITY OF ARCHAEOLOGICAL SITES AS PLACES FOR ENTERTAINMENT

Dr. Javier Verdugo Santos

Arqueólogo Conservador de Patrimonio. Grupo de Investigación "Historia de la Arqueología en España". ArqFoHEs. HUM F-003. Universidad Autónoma de Madrid. Miembro de ICOMOS-España fjavier.verdugo@gmail.com

How to cite: Javier Verdugo Santos. 2022. *Legatus fidelis. Utilización y compatibilidad de los espacios arqueológicos como lugares de espectáculos.* En el libro de actas: II Simpossio de Patrimonio Cultural ICOMOS España. Cartagena, 17 -19 de noviembre de 2022. https://doi.org/10.4995/icomos2022.2022.15399

Resumen

Desde que comenzaron a usarse algunos espacios arqueológicos como lugares de espectáculos, se ha venido debatiendo el límite de los mismos a dichos usos, algunos de ellos muy antiguos como el anfiteatro de Arlés como plaza de toros desde 1888. Esta cuestión se ha puesto de actualidad con los numerosos espacios que se han utilizado para albergar espectáculos destacando los numerosos teatros antiguos que han sido recuperados para albergar espectáculos, algunos de ellos convertidos en nuevos escenarios como el de Sagunto. Otros se han visto "desbordados" como las Termas de Caracalla o el Coliseo de Roma. La búsqueda de equilibrio –sofrosine– dirían los griegos, entre espacios arquitectónicos antiguos, por lo general muy frágiles, y uso contemporáneo, que permita garantizar el uso compatible con sus valores; es, pues, una constante preocupación de los poderes públicos encargados de la tutela, que asisten a una presión "social", turística y comercial sobre ellos.

Palabras clave: *espacios arqueológicos, teatro, espectáculos, equilibrio, banalización, valores, compatibilidad.*

Abstract

Since some archaeological spaces began to be used as places for entertainment, limitations have been discussed, some very old ones, like Arles amphitheatre used as a bullring since 1888. This issue is now topical, regarding all the spaces that have been used for entertainment, especially old theatres that have been recovered to host shows, some of them turned into new scenes, such as Sagunto. Others have been "overstretched" like the Baths of Caracalla or the Colosseum of Rome. The search for balance -sofrosine- *the Greeks would say, between ancient architectural spaces, usually very fragile, and contemporary use, ensuring a use compatible with its values. It is therefore a constant concern of public authorities responsible of its guardianship, who are aware of "social", tourist and commercial pressure upon them.*

Keywords*: archaeological spaces, theatre, shows, balance, banalization, values, compatibility.*

1. Introducción

En la sociedad greco-romana se asocian ciertas construcciones o monumentos al *ludus* o espectáculo (*munera gladiatoria*, *scaeneci* o *circenses*), al rito, a los acontecimientos ciudadanos en definitiva a la naturaleza del *Homo Ludens,* definido por Huizinga (1998), todo ello se materializará en los circos, los anfiteatros, los teatros, los hipódromos (con los bandos de "verdes" y "azules" en Constantinopla) e incluso en las peregrinaciones, como Eleusis (Verdugo, 2016: 178-1789). En estos espacios se renovaba el consenso y las autoridades celebraban el *adventus*, sirviendo los circos e hipódromos como

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

termómetro social de aceptación y rechazo. En los teatros se asiste a lo que ha venido en denominarse *teatrocracia* pues en ellos se presentaba la sociedad protocolizada regulándose los lugares que los ciudadanos debían usar, como se aprecia en la *Lex Ursonensis* (Murga, 1989: 405-410) o la *Tabula Heracleensis* (Verdugo, 2011: 92). Los espectáculos teatrales eran también un buen pretexto para ejercer el evergetismo, una ocasión magnífica para ganar popularidad e impresionar a los visitantes. Pero, además, constituían de facto unas asambleas populares donde el pueblo manifestaba sus opiniones y exponía sus demandas políticas, y donde los principales se reunían con el pueblo y honraban a sus dioses (Rawson, 1987: 83). Un ejemplo de este uso del teatro lo tenemos en la protesta de los orfebres de Éfeso, en el siglo I d. C., relatada en los *Hechos de los Apóstoles* (V. 19.23–28) en repulsa por la predicación de Pablo de Tarso, que al negar el carácter divino de la Artemisa de Éfeso ponía en peligro su negocio de venta de reproducciones. El cambio de mentalidad que supuso el triunfo del cristianismo en Occidente, con una clara oposición a los espectáculos teatrales y los gladiatorios como vemos en Tertuliano (*De Spectaculis*), en Lactancio (*Divinae instituciones*) o en Agustín de Hipona (*Confesiones* III.2 o *Civitas Dei* II, 9–14). dejó reducido los lugares de espectáculos a las carreras de carros o de caballos. Además, la falta de recursos para mantener estos lugares y su pérdida de función original supuso su reutilización como fortalezas como ocurre en el Coliseo y Teatro Marcelo de Roma o la Arena de Verona como lugar de ejecuciones públicas (Basso, 1999). El último testimonio de una utilización del Coliseo de Roma lo tenemos en 1332, con ocasión de la visita a Roma de Luis el Bávaro, cuando el Senado organizó en su honor una cacería de toros en el Coliseo, preparándose unos palcos al efecto. La afluencia de público fue enorme, y fue la última vez en que el Anfiteatro Flavio cumplió su función para la que había sido erigido. Tenemos que esperar a la Italia renacentista y barroca para ver aparecer un nuevo gusto por los espectáculos como ocurre con las representaciones de obras teatrales u operísticas en Florencia o Roma (Cruciani, 1983, Strong, 1984, Verdugo, 2018) torneos y fiestas de carnaval. Así mismo en Francia y Gran Bretaña veremos aparecer espectáculos en teatros improvisados o usando patios o espacios como ocurre en el Belvedere y en el Campidoglio en Roma (Strong, 1984). Las fiestas o acontecimientos populares utilizarán espacios como ocurre con las fiestas de los magos de Florencia (Verdugo, 2018: 52, nota 81, Verdugo, 2022: 13, nota 16) las fiestas del Carnaval en el Testaccio, o los triunfos y entradas de los reyes en ciudades (Strong, 1984: 85-104).

2. La reutilización de los edificios monumentales como lugares de espectáculos

A partir del siglo XX, con la consolidación del "culto moderno a los monumentos" (Riegl, 1903 [1987]) se produce un auge en la reutilización de anfiteatros, teatros, patios de armas de castillos, palacios o espacios monumentales, buscando un uso vinculado con los espectáculos resaltando su antiguo esplendor. En Italia destacan los anfiteatros de Verona, la llamada *Arena* (Fig. 1) o el Coliseo y las Termas de Caracalla en Roma, la Villa Adriana o el teatro de Siracusa, entre muchos otros.

Fig. 1 Arena de Verona. En funcionamiento desde 1913. Fuente: *Fondazione Arena di Verona.*

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

En Grecia son numerosos los ejemplos destacando el Odeón de Herodes Ático de Atenas, y en Francia el anfiteatro de Arlés éste último como coso taurino. En España, destacan los teatros romanos de Mérida, Sagunto o *Italica* como los más representativos, a los que se les han unido, con otro carácter, los de Zaragoza, Segobriga o Cartagena, estos últimos inmersos en un nuevo sentido del uso (Noguera et al. 2016).

Es cierto que, por sus características, estos monumentos se prestan a ser devueltos a la actividad escénica: teatro clásico, música, opera o conciertos musicales y hay que reconocer que, de todos los monumentos antiguos, son los anfiteatros y los teatros, los que mejor se han adaptado a nuevos usos, muchos de ellos vinculados con la escena. Precisamente ello ha evitado que queden como «ballenas varadas» o elementos fosilizados en las tramas de las ciudades actuales, llenándose de renovado vigor y dando sentido a su investigación y rescate, que aparece así como una parte de la «arqueología rentable». Al mismo tiempo la gran demanda de su uso ha producido una sobre explotación en algunos casos y un desequilibrio tanto en cuanto a contenidos de los espectáculos como al empleo de medios técnicos. Hoy en día todo ello supone, de cara a su presentación y puesta a disposición de la ciudadanía y especialmente por su carácter de producto turístico que estos edificios representan, que se cuiden y extremen los espectáculos y el efecto que los mismos puedan generar en su conservación.

Ni convertirlos en «santuarios» de las comedias de Aristófanes o en las tragedias de Sófocles o de otros como Séneca, quién nunca vio sus obras representadas, en un intento de convertir los teatros en una extensión de las cátedras de literatura clásica, ni por el contrario usarlos como meros contenedores banales con espectáculos de poca calidad o incompatibles con sus valores, a pesar de que «paradójicamente», ello lo acercaría más al mimo y a la soez pantomima del teatro en época romana. Buscar ese sentido de equilibrio debe ser obligado, y ello además por la fragilidad de estos edificios, que no se adaptan con facilidad a las nuevas tecnologías: torres de luces, escenarios grandes, camerinos, por no hablar de la dificultad de conseguir en ellos las condiciones de confortabilidad o de seguridad que la ciudadanía exige y la legislación de espectáculos públicos ordena.

3. Sociedad del espectáculo y el turismo de masas. Nuevas perspectivas y paradigmas en el uso de espacios

En nuestro siglo XXI el mundo occidental se ha instalado en lo que ha venido en denominarse “sociedad del espectáculo” (Debord, 1967 [1998], Vargas Llosas, 2015) en la que la diversión es el comportamiento mayoritario fenómeno al que se ha unido la aparición del denominado: “turismo de masas”. Todo ello está produciendo una presión sobre determinados espacios culturales que han llegado a su “nivel de saturación” en cuanto a visitantes y espectadores. A ello hay que sumar el uso de estos espacios por campañas publicitarias, giras de grandes estrellas o eventos de gran calado mediático. Valga como muestra el “teleconcerto” de Paul McCartney en 2003, en el Coliseo de Roma (Fig. 2).

Fig.2 Coliseo de Roma. Teleconcierto de Paul McCartney en 2003. Fuente: Dominio público.

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

Responsables de la gestión de los sitios han reaccionado introduciendo medidas correctoras que hagan factible la conservación de un *legatus fidelis* a las generaciones futuras, buscando un equilibrio entre uso y conservación. Por otro lado, organismos internacionales han examinado estos problemas y generados documentos orientativos. Analizaremos sucintamente las recomendaciones de la Organización Mundial del Turismo de 2004 y Carta Mundial de Turismo Sostenible de 2015 de la UNESCO asi como las experiencias de las Termas de Caracalla de Roma y el Teatro Romano de Mérida en España.

3.1. La Carta Mundial del Turismo Sostenible

Reconoce el "turismo cultural y creativo como motor de un desarrollo turístico sostenible a través de una gestión responsable del patrimonio cultural –material e inmaterial-, las artes y las industrias culturales y creativas, desde una visión transversal y global de las convenciones culturales de la UNESCO". El turismo, sí cuenta con una planificación y una gestión adecuada, trae consigo beneficios económicos, sociales y ambientales, que pueden mejorar la calidad de vida de las comunidades, así como generar oportunidades de empleo, al tiempo que se preserva el patrimonio cultural urbano y se contribuye al desarrollo de la economía creativa (Tresserras, 2021). Por su parte la Organización Mundial del Turismo en 2004 establecía la necesidad de controlar la congestión turística en los sitios culturales y naturales y en 2016 ha fijado dos objetivos generales en el ámbito del turismo cultural: que sea responsable, integrador y sostenible, contribuyendo al desarrollo socioeconómico de las comunidades locales y mejorando su bienestar, y que contribuya al enriquecimiento y a la conservación de la identidad cultural del destino, promoviendo intercambios transculturales entre los visitantes y la comunidad de acogida, así como el fomento y la preservación del patrimonio cultural. El turismo debe compartir de forma activa la responsabilidad sobre la preservación del patrimonio cultural, buscando el equilibrio entre el uso y la conservación de los sitios.

3.2. Termas de Caracalla (Roma. Italia)

En Italia tenemos testimonios de espectáculos clásicos desde 1904 (Sanmartano, 1964) y de la utilización de la *Arena* de Verona desde 1913 con ocasión del centenario de Verdi. Pero será en el *ventennio fascista* cuando se impulse la recuperación de espacios con una intención puramente propagandística. Tal es el caso de las Termas de Caracalla en Roma, que inauguró su *stagione lirica* en 1938, con capacidad para 20.000 espectadores (*Arena dei Veintimila*) con espectáculos que comprendían desde el 30 de junio al 15 de agosto a iniciativa del Governatore de Roma Piero Colonna (Fig. 3). Las representaciones continuaron realizándose casi ininterrumpidamente desde 1938 a 1993, año en que saltaron las alarmas sobre el deterioro que el edificio termal estaba sufriendo ante la falta de planificación de los espectáculos respecto a la conservación. Por consiguiente, los responsables de las Termas de Caracalla interrumpieron los espectáculos entre 1998 a 2001 debido a la agresión que los palcos y estructuras hacían recaer sobre los restos arqueológicos. A partir del 2001 el aforo se limitó a 1.500 personas y los palcos se colocan sin afectar a los restos. El nuevo paradigma es que el monumento debe ser el que reciba mayor atención.

Fig. 3 Manifesti per Caracalla, 1938. Coliseo de Roma. Fuente: Teatro dell'Opera di Roma.

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

Ello ha supuesto la creación del *Laboratorio delle Terme di Caracalla* y la puesta en marcha de un ambicioso proyecto *Allestire l'antico* de musealización y valorización de las Termas de Caracalla después de la reciente remoción de la cavea y del palco preparados para las obras líricas representadas ininterrumpidamente de 1938 a 1993 (Fig. 4). Si la ópera ha difundido en el mundo la imagen de las Termas, su papel de fondo escenográfico, durante más de 50 años, había comprometido fuertemente la unidad de este lugar y su valor de bien cultural. El proyecto coordinado por Lucio Altarelli (2013, Donini et al. 2013) y elaborado de acuerdo con la *Soprintendenza Speciale per i Beni Archeologici di Roma*, ha runido a un numeroso grupo expertos en el campo de la arqueología, de la restauración, del arte, del espectáculo y de la multimedia y ha identificado seis ámbitos de intervención concebidos como otras tantas unidades temáticas dotadas cada una de un grado suficiente de autonomía, de manera que se perfilen diferentes horizontes operativos y su posible aplicación por fases de ejecución. Se han abordado, tanto a nivel teórico como operativo, los siguientes temas: entorno, accesos, recorridos, servicios, señalización e instalaciones multimedia. También se estudiaron las carácterísticas del sitio para acoger exposiciones y eventos temporales para la cultura y sobre todo los espectáculos. En este último aspecto, y tras las medidas adoptadas, se ha logrado un mayor equilibrio entre uso y conservación, a pesar de la enorme presión que el turismo ejerce sobre Roma en general y las Termas de Caracalla, en particular. Así, en la temporada 2015 del *Teatro dell'Opera* de Roma en las Termas, se batió un nuevo record de espectadores con la cifra de 72.000, 15.058 más que el año anterior con 29 días de especatáculos a los que se le ha añadido también música pop y mitos del rock como Bob Dylan y Elton John. Lo importante no es el tipo de espectáculos sino que se cumplan las directrices del plan de sostenibilidad del conjunto arqueológico.

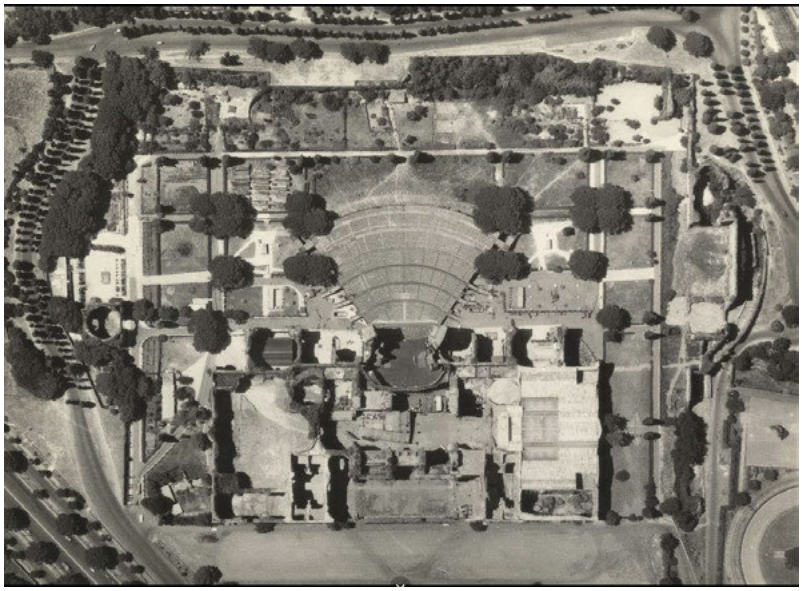


Fig. 4 Arena dei Veintimila. Termas de Caracalla. Albergaba 20.000 espectadores. Hoy reducido a 1.500. Fuente: Teatro dell'Opera di Roma

3.3. Teatro romano de Mérida (España)

La experiencia del Teatro de Mérida, cuya excavación se culminó en 1916, despertó tal interés que, en 1924, se produjo el estreno de la obra *Captivi* de Plauto, que supuso un punto de partida en España (Fig. 5). El acontecimiento más importante fue la celebración de la «Semana romana» en 1933, con una *Medea*, sobre texto de Unamuno, dirigido por Rivas Cheriff, siendo los actores, Margarita Xirgu y Enrique Borrás. Este estreno que contó con la asistencia de Manuel Azaña, significo un antes y un después en la reutilización de estos edificios, a pesar de que se trató de un acontecimiento «turístico», más que cultural, en opinión de Monleón (2004), que ha escrito la historia del festival. Se retomó en 1953 hasta hoy. El festival ha ido progresando en cuanto a su gestión. En 1963 se crea el Patronato de la Ciudad Histórico-Artística de Mérida que en 1996 se ve transformado en Consorcio, con la participación de todas las entidades públicas implicadas: nacionales, autonómicas y locales. Esta entidad se ve transformada en 2016 y 2017, apareciendo un patronato exclusivo en 2019 como Consorcio denominado "Patronato del Festival Internacional de Teatro Clásico en el Teatro

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

Romano de Mérida", una entidad de derecho público creada para la gestión del referido Festival Internacional de Teatro, integrándose dicho consorcio por la Junta de Extremadura, el Ayuntamiento de Mérida, el Ministerio de Cultura y Deportes, las Diputaciones de Cáceres y Badajoz. El Consorcio Patronato del Festival Internacional de Teatro Clásico en el Teatro Romano de Mérida está adscrito a la Junta de Extremadura. Jesús Cimarro, con su empresa Pentación Espectáculos, dirige y gestiona el festival desde 2012 hasta la actualidad. La Junta de Extremadura adjudicó por concurso público a "Pentación Espectáculos" la dirección y gestión del Festival desde el año 2016 al 2022. El festival ha logrado recuperar el público local y se ha consolidado la afluencia de público del resto de España, convirtiendo la cita veraniega en uno de los tres eventos culturales más importantes y de mayor repercusión del verano, según la prensa nacional.

Nos interesa resaltar las medidas adoptadas por los consorcios en relación con los usos compatibles en los espacios arqueológicos de Mérida y especialmente los del teatro y anfiteatro. La normativa más reciente se remonta a 2016 –utilización de los espacios monumentales– en ella se establece que los usos deben ser:

Fig. 5 Teatro de Mérida. Fuente: Consorcio Mérida.

Actos o actividades privados o institucionales, con o sin animo de lucro, que a criterio de la Comisión Ejecutiva del Patronato cumplan los siguientes requisitos:
1. Que tengan un contenido predominantemente cultural.
2. Que no afecten ni puedan poner en peligro la debida conservación de los monumentos.
3. Que no impidan el acceso a los visitantes en el horario publico de visita.
4. Que no afecten al valor intangible del monumento.
5. Que contribuyan a la difusión del monumento que se pretenda utilizar, del conjunto histórico-arqueológico o de la ciudad de Mérida.
6. Que su contenido guarde alguna conexión con el monumento, por razones históricas, artísticas o por el destino original del monumento.

Entre las actividades se contemplan las relativas a reportajes fotográficos y/o grabaciones, autorización de ceremonias de matrimonio, servicios de catering con un aforo máximo de 500 personas o cena-cóctel. En aquellos casos en que los usos tengan periodicidad anual, deberá suscribirse cada año, con al menos dos meses de antelación al inicio de los mismos, un convenio de colaboración en el que se regulen todos los aspectos necesarios para la utilización de los espacios monumentales, incluyendo, entre otros, el plan de trabajo y programa de actividades, régimen de montaje de instalaciones, acceso al recinto, servicios complementarios y servicios de conservación del monumento, y las obligaciones asumidas por ambas instituciones por razón de la utilización del espacio y conservación del mismo. En la norma se prevén los precios a abonar por los servicios. Finalmente, y esto es lo importante para nuestro trabajo se aprueba el aforo máximo para el graderío del Teatro Romano con un criterio de equilibrio para la salvaguarda del monumento según podemos apreciar en el plano [Fig.6]. En el mismo se establece la siguiente distribución de asientos: en la *orchestra* (250), *ima* y

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

media cavea (2.050), *summa cavea* (250) y palcos (200). Resultando un total de 2.750 localidades en el teatro, lo que permite un uso absolutamente compatible con su conservación.

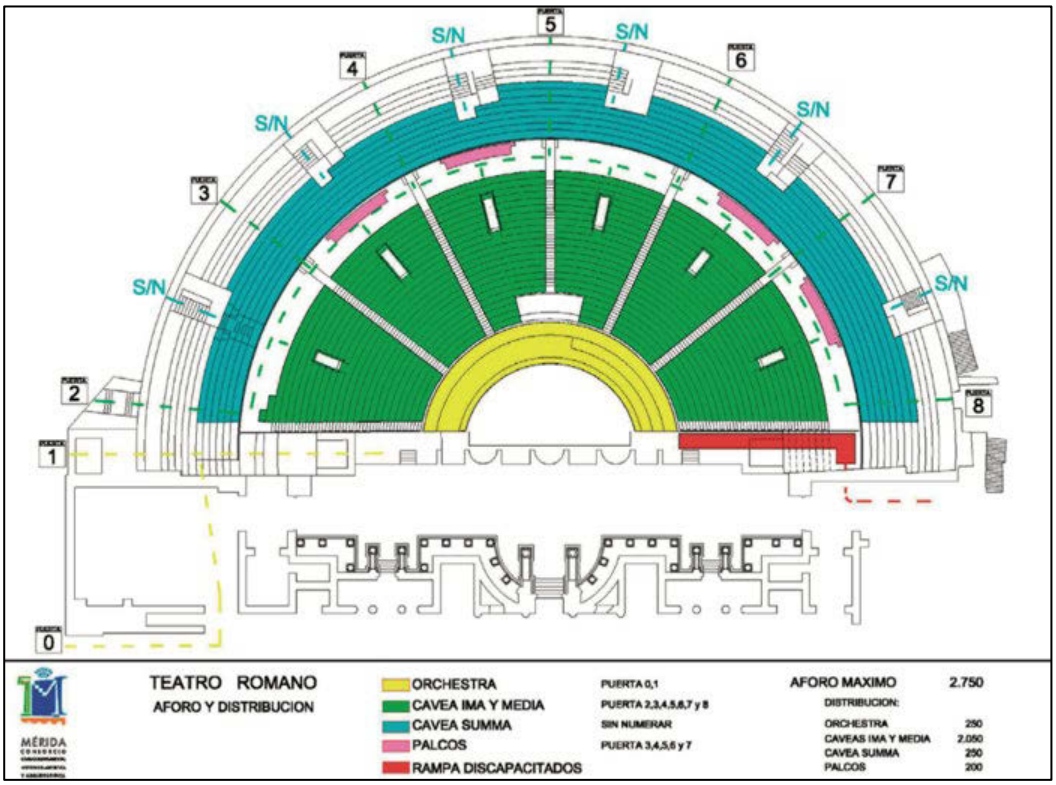


Fig. 6 Teatro de Mérida. Fuente: Anuncio de 6 de julio de 2016 DOE nº 141 de 22 de julio de 2016.

En 2022 celebrará su sexagésima octava edición el Festival Internacional de Teatro Clásico de Mérida con nueve grandes espectáculos, seis obras de teatro y dos de ballet. El festival se complementará con una programación OFF de divulgación de la cultura clásica mediante acciones lúdicas y representaciones teatrales de pequeño formato: "Augusto en Mérida", cine, conferencias, exposiciones y una novedosa actividad por las calles de Mérida: Escape City Box: "La Tumba de Alejandro Magno".

4. A modo de epílogo

Mencionar dos actividades diferentes que abordan la necesidad de definir los usos de los teatros romanos y otros espacios arqueológicos. El primero es una iniciativa andaluza, se trata del llamado Foro Internacional de Teatros romanos, que viene a constituir un espacio abierto al estudio y el debate sobre los teatros clásicos desde todos los puntos de vista posibles: el del historiador que investiga; el del arqueólogo que excava y conserva; el del arquitecto que restaura y acondiciona; el de los creativos que escriben, diseñan, producen y dirigen; el de los técnicos que ponen en funcionamiento los espacios y, especialmente, el de los usuarios últimos a los que todo el trabajo está dirigido, el público, sea turista o espectador. El foro nace por la necesidad de afrontar de una manera sostenible el alcance del *Programa de Teatros romanos de Andalucía* que supuso la recuperación como espacios escénicos de los teatros de *Italica*, *Malacca* y *Baelo Claudia* en 2013 de acuerdo con las directrices de la Carta de Siracusa de 2004 (Tejedor et al. 2015). Hasta la fecha se han realizado cuatro reuniones del foro en los que se han congregado a equipos multidisciplinares que han aportado experiencia y consenso sobre la mejor forma de afrontar el uso escénico de estos teatros.

La otra experiencia es el llamado *Osservatorio dello spettacolo* una iniciativa muy antigua en el tiempo creado por el Ministerio de Turismo italiano en virtud de la Ley nº 163 de 3º de abril de 1985, de *Nuova disciplina degli interventi dello Stato a favore dello spettacolo* hoy adscrito a la *Direzione Generale dello Spettacolo* del Ministerio de Cultura de

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

Italia. El observatorio viene impulsando estudios sobre "utilización y compatibilidad de espacios arqueológicos monumentales", en los que se establecen medidas sobre conservación: cubierta de elementos originales, ubicación de torres de luces, accesibilidad, barreras arquitectónicas, barreras psicológicas, que generan sensaciones de inseguridad, señalética adecuada, prevención de riesgos o cumplimiento de las normas del reglamento de espectáculos.

5. Conclusiones

Se hace necerario la búsqueda de equilibrio –*sofrosine*– dirían los griegos, entre espacios arquitectónicos antiguos, por lo general muy frágiles, y uso contemporáneo, que permita garantizar el uso compatible con sus valores, lo cual es ya una constante preocupación de los poderes públicos encargados de la tutela, que asisten a una presión "social", turística y comercial sobre ellos.

Ello nos lleva también al debate sobre el tipo de espectáculos que pueden ofrecerse en estos espacios que, en el caso de los teatros antiguos permiten representar en ellos las nuevas recreaciones, y visiones contemporáneas sobre mitos antiguos, aprovechando el marco fascinante de las ruinas y su fuerza para renovar el vínculo de los teatros como lugar de encuentro, y de pedagogía democrática, la llamada "teatrocracia". Al mismo tiempo que se usan para otro tipo de espectáculos que nada tienen que ver con la tradición teatral antigua, pero que pueden ser perfectamente compatibles con sus valores. No obstante, parece que debe procurarse evitar la banalización y el exceso de "espectacularidad" que no de espectáculo en el sentido lúdico. Incluso volviendo a representar algunas reescrituras hoy en el olvido, como adaptaciones de obras clásicas que no han vuelto a ser representadas.

Este mencionado equilibrio requiere incorporar de forma clara, a través de documentos o pliegos de características técnicas las condiciones que desde una perspectiva de la conservación garantice el uso. Se nos antoja que los planes directores de los "espacios escénicos antiguos" y sus cartas de servicios pueden ser el mejor instrumento para dotarlos de normas claras para su utilización. En este sentido en Italia a través del *Osservatorio dello spettacolo* se han impulsado estudios sobre "utilización y compatibilidad de espacios arqueológicos monumentales".

Espectáculos vs. banalización, ¿deben reservarse los teatros antiguos y los espacios monumentales susceptibles de albergar espectáculos, a un determinado tipo de espectáculo? ¿La utilización del Coliseo de Roma como lugar para una actuación de Paul McCartney es la cota máxima de uso permitido, o es un peligro de "espectacularidad", o por el contrario está dentro de ese uso racional? Ello requiere a nuestro juicio de un trabajo interdisciplinar entre escenógrafos, directores y conservadores, que ponga su énfasis en el carácter pedagógico y democrático, incorporando las nuevas tecnologías escénicas sin perjudicar los valores, es decir siendo fiel al legado recibido –*legatus fidelis*–, salvaguardando para las generaciones futuras su disfrute.

Referencias

AA.VV. (2004). Gestión de la saturación turística en sitios de interés natural y cultural. Guía práctica. Madrid, España: Organización Mundial del Turismo.

AA.VV. (2015). Carta Mundial de Turismo Sostenible. Vitoria/Gasteiz, España: UNESCO.

Altarelli, L. (2013). Un progetto per le Terme di Caracalla. En G. Donini, y R. Ottaviani, R. (Eds.), *Allestire l'antico. Un progetto per le Terme di Caracalla* (pp. 207-212). Roma, Quodlibet: Italia.

Basso, P. (1999). Architettura e Memoria dell'antico. Teatri, anfiteatri e circhi della Venetia romana. Roma, Italia: l'Erma di Brestchneider.

Cardini, F. (2001). I re Magi di Benozzo a Palazzo Medici. Firenze, Italia: Mandragora.

Cruciani, F. (1983). Teatro nel Rinascimento. Roma 1450-1550. Roma, Italia: Bulzoni.

Debord, G. (1967 [1998]). La sociedad del espectáculo. España: Archivo Situacionista Hispano.

Donini, G., y Ottaviani, R. (2013). Allestire l'antico. Un progetto per le Terme di Caracalla. Roma, Italia: Quodlibet.

Huizinga. J. (1998). Homo Ludens. Madrid, España: Alianza Editorial.

Manacorda, D. (2001). Crypta Balbi. Archeologia e storia di un paesaggio urbano. Roma, Italia: Electa.

Mariotti, F. (1892). La legislazione delle belle arti. Roma, Italia: Unione Cooperativa Editrice.

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

Monleón, J. (2004). Mérida. Los caminos de un encuentro popular con los clásicos grecolatinos. Mérida, España: Junta de Extremadura.

Murga Gener, J. L. (1976). *Protección de la estética en la legislación urbanística del Alto Imperio*. Sevilla, España: Universidad de Sevilla.

Noguera Giménez, J. F., Songe González, J. M., y Navalón Martínez, V. (2016). Teatros romanos de Hispania. Conservación, Restauración y puesta en valor. Valencia, España: Universitat Politècnica de València.

Rawson, E. (1987). *Discrima ordinum*: the *lex Iulia theatralis*, *Papers of the British School at Rome*, 55, 83-114.

Riegl A. (1903 [1987]). El culto moderno a los monumentos. Madrid, España: Visor.

Rodríguez Adrados F. (1982). Hagamos teatro clásico en nuestros teatros clásicos, en Actas del Simposio *El Teatro en la Hispania Romana,* Badajoz.

Sanmartano, N. (1965). Gli spettacoli classici in Italia*, 1914-1964.* Urbino, Italia: Argalia Editore.

Tejedor Cabrera, A., y Linares Gómez del Pulgar, M. (2015). El uso escénico de los teatros clásicos (A propósito del I Foro Internacional Teatros Romanos de Andalucía. *PH investigación*, 04, 73-103.

Tresserras, J. (2021). El turismo cultural y creativo hoy. *Unesco*, https://es.unesco.org/news/turismo-cultural-y-creativo-hoy

Vargas Llosas, M. (2015). *La civilización del espectáculo*. Madrid, España: Alfaguara.

Verdugo Santos, J. (2011). Aulea Premuntur. El Theatrum Balbi de Gades en la Red de Espacios Culturales de Andalucía. En D. Bernal y A. Arévalo (Eds.), *El Theatrum Balbi de Gades*. *Actas del Seminario El Teatro Romano de Cádiz. Una mirada al futuro. Cádiz,* 18-19 de noviembre de 2009, Cádiz.

Verdugo Santos, J. (2017). El poder de la imagen y la formación de la idea de monumento, *ATRIO, 22*, 2016, 168-187.

Verdugo Santos, J. (2018). La poética y la nueva paideia. El culto a la belleza y a las artes en el Renacimiento, *ARS&RENOVATIO,* nº 6, 31-64.

Verdugo Santos, J. (2022). Roma caput mundi tenet orbis frena rotundi. La Roma de León X (1513-1521) el papa de la Circunnavegación, *GARGORIS*, s/p.

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

PAISAJES CULTURALES

ICOMOS
Comité Nacional Español

II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS España
17, 18 y 19 de noviembre 2022. Cartagena
DOI: https://doi.org/10.4995/icomos2022.2022.15350

EL PAISAJE COMO DOCUMENTO

THE LANDSCAPE AS A DOCUMENT

Andrés Armando Sánchez Hernández
Facultad de Arquitectura, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, Bldv. Valsequillo, s.n, Ciudad Universitaria San Manuel, CP. 72592. Puebla, Puebla (México). andres_sanchez_hernandez@yahoo.com.mx; andres.sanchez@correo.buap.mx

How to cite: Andrés Armando Sánchez Hernández. 2022. El paisaje como documento. En libro de actas: II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS España. Cartagena, 17 - 19 de noviembre de 2022. https://doi.org/10.4995/icomos2022.2022.15350

Resumen

En los últimos años, el tema del paisaje ha producido un estado de la cuestión muy complejo, porque existe gran cantidad de información en publicaciones, autores, instituciones y organismos. Contexto que define un asunto que es posible conocer desde disciplinas muy puntuales y sus conjugaciones muchas veces con mayor énfasis en algún contenido o condiciones. El asunto del paisaje, expone niveles primigenios, como fases o niveles estratigráficos, palimpsesto de valores, procesos y fenómenos asociados; además a interpretaciones diferentes, pasando por las empíricas o científicas con derivaciones disciplinares. Por lo tanto, se puede comprender que el paisaje cultural y el paisaje urbano histórico son un "documento" en cuanto tienen información general que puede verse desde miradas literarias, poéticas o conjugación de ellas como herencia, legado o patrimonio; incluso, encontramos lecturas subjetivas y otras en la búsqueda de una interpretación objetiva. El objetivo de este texto es plantear los argumentos para reconocer que debe mirarse como un documento más que solamente como valor patrimonial, en tanto, depende de la interpretación disciplinar o interdisciplinar; valores cualitativos y cuantitativos. Los hallazgos permitirán tener las herramientas para actuar e interpretar. Las conclusiones permitirán tener herramientas teóricas para comprender que toda acción sobre el paisaje es evidencia, y como tal nuevas interpretaciones, amén que conserva o altera su valor documental.

Palabras clave: *paisaje, cultural, natural, documento, interpretaciones.*

Abstract

In recent years, the subject of landscape has produced a very complex state of affairs, because there is a large amount of information in publications, authors, institutions and organizations. This context defines a subject that is possible to know from very specific disciplines and their conjugations many times with greater emphasis on some content or conditions. The subject of landscape exposes primitive levels, such as phases or stratigraphic levels, palimpsest of values, processes, and associated phenomena; in addition to different interpretations, passing through the empirical or scientific ones with disciplinary derivations. Therefore, it can be understood that the cultural landscape and the historical urban landscape are a "document" as they have general information that can be seen from literary, poetic perspectives or conjugation of them as inheritance, legacy or heritage; we even find subjective readings and others in the search for an objective interpretation. The objective of this text is to raise the arguments to recognize that it should be seen as a document rather than only as a patrimonial value, thus, it depends on the disciplinary or interdisciplinary interpretation; qualitative and quantitative values. The findings will allow us to have the tools to act and interpret. The conclusions will allow us to have theoretical tools to understand that all action on the landscape is evidence, and as such it may generate new interpretations, in addition to preserving or altering its documentary value.

Keywords: *landscape, cultural, natural, document, interpretations.*

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

1. Introducción

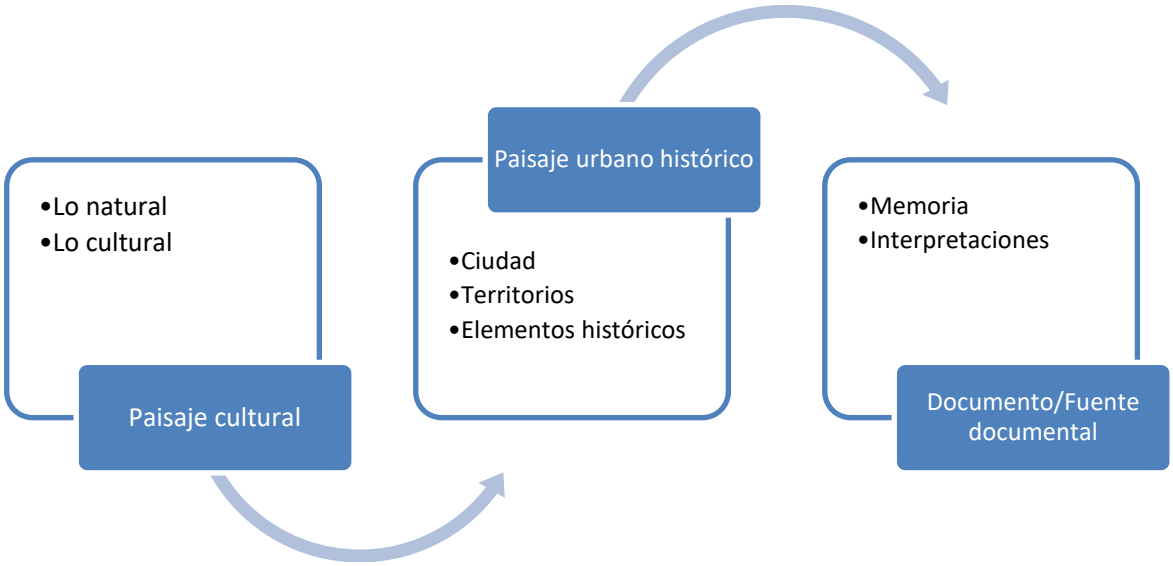
Pensar que el paisaje es un *documento* nació de apreciar infinidad de publicaciones con un uso, identificación disciplinar diferente, y con argumentos de interpretación variados que permiten comprender la existencia de horizontes de lo objetivo y subjetivo ante la complejidad del tema, lo empírico y lo científico. La identificación del paisaje es resultado de una serie de definiciones de la UNESCO y de la conjugación de aspectos derivados del Art. 1 de la Convención sobre la Protección del Patrimonio Mundial Cultural y Natural de 1972. Conjugación de la cual resultó en el concepto de *paisaje cultural* «obras combinadas de la naturaleza y del hombre», y con ello, se inició su estudio y protección desde 1992. Esta asociación partió de la definición primigenia de lo que es patrimonio cultural y natural, enfatizando todo lo realizado por el hombre y lo natural, correspondientemente, que ha sido creado en algún lugar geográfico y época específicos en la historia de la tierra. Esa relación con temas y subtemas se han descrito en un estado de la cuestión de muchos trabajos presentados en eventos internacionales, para lo cual se han tomado condiciones objetivas, basadas en disciplinas, y subjetivas, basadas en sus tipos de enfoques. Otra derivación del paisaje se ubica en la identificación de *paisajes urbanos históricos*[1] que es un asunto relacionado con los centros históricos, poblados y ciudades históricas y sus elocuentes diferencias y particularidades en cada lugar. No obstante, existen todavía muchos vacíos teóricos y una gran variedad de interpretaciones, por lo que no se trata de enfocarse tantas definiciones, sino que es necesario relacionar con el tema con múltiples formas de interpretación, más allá de un autor o dos, pues su integridad-conservación, estratigrafía, alteración o destrucción son aspectos identificables en torno a estos sinónimos de parajes, panoramas, escenas o vistas, relacionados con lo territorial y espacial en los ámbitos urbanos o rurales hace un panorama muy amplio de estudios. La hipótesis que se sustenta es que la idea de paisaje acoge las diversas interpretaciones que ha tenido desde diversas disciplinas y que pueden tener en un futuro. Interpretaciones que reflejan la historicidad del sujeto y su relación cognitiva con el objeto, a partir de una respuesta a un estado de la cuestión amplio y diferente, tanto en el paisaje cultural, como en el paisaje histórico urbano, ámbitos con diferencias y tipos de estudio que reflejan la misma idea de lo que es un *valor documental*.

Los paisajes en todos los casos, sean naturales o culturales, así como los históricos en lo urbano o rural, tienen límites físicos, territoriales, temporales, tipológicos y morfológicos; según sea el caso, encontramos interpretaciones descriptivas, históricas y patrimonialistas, inmersas en fenómenos sociales o ambientales, entre otros, además de una serie de definiciones y acercamientos. Esto expone la necesidad de hacer un balance desde una mirada interdisciplinar donde existan límites y condiciones epistemológicas para el marco de lo empírico, con la intención de llegar a una explicación científica que evite los extremos personales, subjetivos o simplemente descriptivos. Por lo que la idea del paisaje como documento es una oportunidad para acercarnos a estos conjuntos desde otra perspectiva, con otras particularidades, y no solamente concebirlos como una suma de edificios con determinada vegetación, o lugares magníficos que pueden ser patrimonio o los que permiten tener una apreciación a los sentidos, causando diversas sensaciones desde desolación, tristeza, sorpresa, etcétera. Las conclusiones muestran los horizontes con que se pueden comprender los periodos, las zonas y los aspectos para valorar un patrimonio paisajístico urbano en relación con otros puntos de vista, y sobre todo se plantea un acercamiento de definición, general que incorpora esa idea de *documento-fuente documental.*

[1] "Todo núcleo urbano de carácter histórico, con independencia de su tamaño, lo que comprende grandes y pequeñas ciudades y centros o cascos históricos, junto con su entorno natural o urbanizado. Más allá de su utilidad como testimonio histórico, esos conjuntos son expresión de los valores de culturas urbanas tradicionales." (UNESCO, 2008; p.8).

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

Tabla 1. Elementos, componentes y valor



2. Desarrollo

Hace cincuenta años, surgió la Convención sobre la Protección del Patrimonio Mundial, Cultural y Natural, de la UNESCO, años más tarde, surgió la idea del paisaje cultural, y la guía operacional (2008). Así mismo, después de once años de la Recomendación para la Protección del Paisaje Urbano Histórico (2011), de la misma organización, como otra parte de la interpretación, y a muchos años de la conformación del Comité Científico de Paisajes Culturales, se puede ver un estado de la cuestión donde se destacan los valores y las cualidades del paisaje, inmersos en procesos naturales geomorfológicos, de endemia de la flora y fauna, así como culturales, en donde ha participado el ser humano para integrarse o incluso depredar. De este modo, es necesario hacer un balance de todos estos factores, incluyendo las condiciones históricas y los procesos de adaptación social o puesta en valor, además de los relacionados con el rescate para su conservación.

En ese tono, la interpretación es fundamental para comprender sus condiciones desde determinadas disciplinas, así como para entender sus problemas y los aspectos a conservar cuando hay valores de por medio para destacar ante la existencia de fenómenos. Aunque este tema se asocia con niveles de lo rural, en lo urbano también pueden asociarse con aspectos de la ciudad y el territorio, por ejemplo, los centros históricos no pueden interpretarse con los mismos instrumentos teóricos y conceptuales que un paisaje rural, debido a su definición estética, teórica, conceptual y tipológica, desarrollándose en la idea del paisaje urbano histórico y su relación con la ciudad. De esta manera, el paisaje de los conjuntos ampliamente urbanizados sea cultural o natural —o una conjugación de ambos—, en la interpretación puede tomar condiciones objetivas y subjetivas; es decir, contienen significados y significantes que se asocian con una relación entre el objeto y sujeto, el contexto y la historicidad. Todo lo anterior es analizable desde lo empírico o lo científico, lo que permite su explicación o fundamento epistemológico.

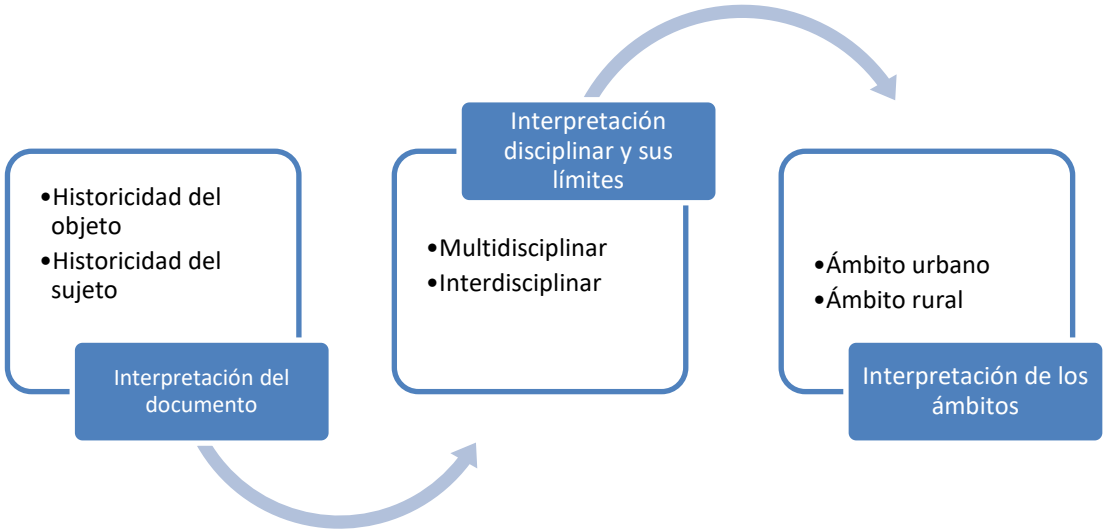
En el libro *La Arqueología del saber* (1969), Michael Foucault menciona que los *monumentos son documentos*, pues los relaciona con la historia y la memoria, relacionada a su vez con la materialidad, a veces arqueológica o histórica. En el ámbito de la conservación y restauración de los monumentos, Carlos Chanfón Olmos, en su libro *Teoría de la restauración* (1990), señaló que los *monumentos son documentos*, haciendo referencia a la intervención como un tercer satisfactor de la historia, además de tener un valor comunicativo, un receptor, un emisor y un intérprete. En ese contexto de acercamientos desde dos autores y contextos con formaciones diferentes se aprecia que todos los elementos que constituyen el valor documental de un lugar, un objeto, etcétera tiene un *significado y un significante*, factores o categorías de la semiótica y la semántica, remitiéndonos a los estudios de Saussure citados por Zecchetto (2002) donde expone el origen los autores y las generalidades de los acercamientos en la *Danza de los signos*. Escrito donde se entiende que, —

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

parafraseando—, *el significante* es lo material-tangible, visto como referente físico y que tiene una naturaleza física, por lo tanto permite una percepción *sensorial* y de las sensaciones. Por otra parte el *significado*: es lo inmaterial-intangible, es la respuesta interpretativa que define una idea o un concepto generado en nuestra mente y conocimientos relacionados con las disciplinas o el bagaje cultural del sujeto en su historicidad o en la intrínseca del propio objeto-paisaje, en este caso. Asunto inmerso dentro de una historicidad, que ahora se vislumbra hacia una *teoría de la historicidad,* como lo expuso Álvarez G. (s/f) basado en Hegel y Heidegger, un tema muy interesante que es el fundamento para comprender el valor documental y su insoslayable relación con temas como: "historicidad e historia,teoría de la historicidad e historia, entre otros asuntos abordados. En ese marco la idea del paisaje sea natural, cultural; histórico urbano o rural, además de una historicidad, o historicidades, cuando de palimpsesto se trata, contienen significados y significantes que solamente pueden comprenderse desde la ubicación de los procesos, por lo general analíticos, incluso críticos, y no solamente descriptivos; ubicándolos dentro de una historia no lineal.

No obstante, sin omitir otra relación que sugiere que la interpretación para comprender el paisaje desde otra dimensión y que ha sido muy recurrente, ya en las inscripciones como patrimonio mundial de la UNESCO. Esta idea, también se inspiró del *paisaje como patrimonio*, relacionándose con la idea de un paisaje rural. Reyes (2013) en su tema de paisaje cultural visto en una región del estado de Puebla (México), luego aplicándose a otro trabajo de nuestra autoría Reyes y Sánchez (2015) *El paisaje como patrimonio natural y cultural* en otra región del estado de Puebla.

Tabla 2. Niveles de interpretación del paisaje



Así, el paisaje contiene información compleja por lo que el nivel de acercamiento no debe ser solo histórico, sino también desde otras disciplinas, pero sobre todo se debe contextualizar para comprender el medioambiente y medio social. Esto no está determinado por el pasado, sino también por el presente, encaminándose hacia nuevas interpretaciones en el futuro; por lo tanto, el problema está enmarcado por múltiples acercamientos y estudios de caso que derivan en una serie de interpretaciones objetivas, subjetivas, disciplinares, descriptivas, etcétera. Eso mismo le permite al autor precisar que el paisaje es documento, lo que significa que las condiciones de interpretación están relacionadas con temas de lo epistemológico y la teoría del conocimiento del sujeto, es decir, los sujetos que se acercan cognitivamente a esos documentos tienen formaciones definidas por múltiples intereses como procesos históricos y condiciones culturales e ideológicas. En los albores del siglo XX, Hessen (1926) propuso su *Teoría del Conocimiento*, la cual definió desde tres puntos de vista:

> En primer término, porque pone el método fenomenológico al servicio de la teoría del conocimiento. En segundo lugar, porque plantea una discusión detenida del problema de la intuición, que no suelen tratar las más de las exposiciones. Finalmente, porque desenvuelve la teoría especial del conocimiento, además de la general (p. 7).

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

Foucault (1969) opinó que:

> El documento no es, pues, ya para la historia esa materia inerte a través de la cual trata esta de reconstruir lo que los hombres han hecho o dicho, lo que ha pasado y de lo cual solo resta el surco: trata de definir en el propio tejido documental, unidades, conjuntos, series, relaciones (p. 10).

Tabla 3. Ámbitos y contextos del objeto

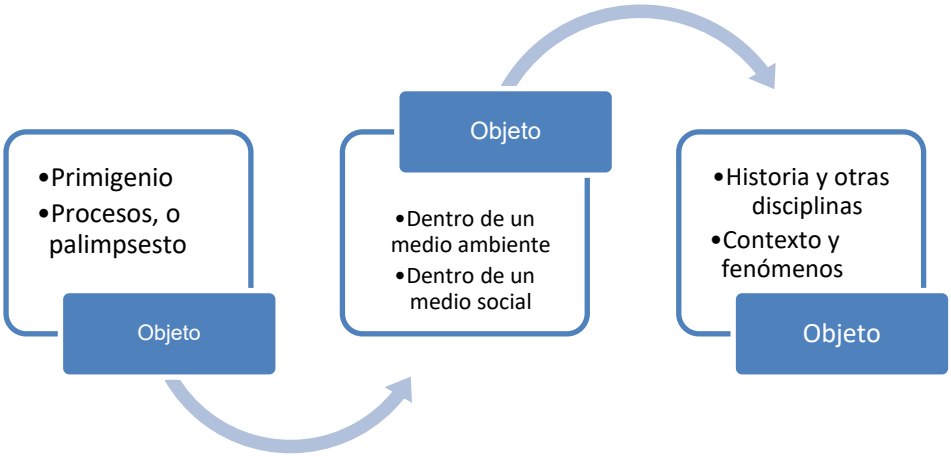
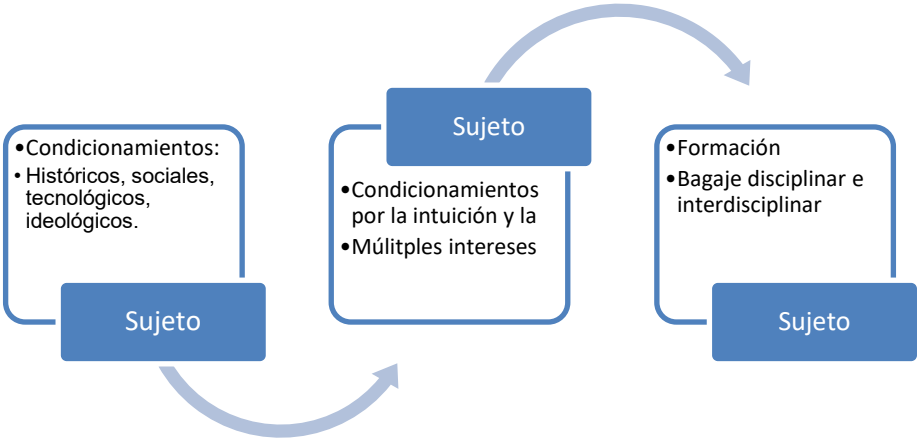


Tabla 4. Niveles de interpretación del sujeto



Interpretaciones del paisaje. Las interpretaciones tienen mucho que ver con la línea y con los niveles de especialidad de las disciplinas, así como con los objetivos buscados en lo que se quiere entender o estudiar, pero hay un elemento fundamental que se encuentra dentro de la teoría del conocimiento, un asunto de ubicación y procesos cognitivos, como muchos autores lo explican: se trata de los referentes, la propia historicidad del sujeto cognoscente y su cultura, referida a la formación y al bagaje cultural. Por otra parte, en el ámbito del patrimonio mundial y la lista de la UNESCO, existen varias inscripciones de lugares como paisajes culturales, identificados según los criterios de valor de la Convención sobre la Protección del Patrimonio Mundial, Cultural y Natural. En ese tono, el sujeto histórico que definió el valor primigenio es otro respecto al sujeto histórico, que le da nuevos sentidos a esos objetos, algunos de los cuales pueden ser compartidas y otros diferentes. Podríamos asociar esos discursos con lo que Hugo Zemelman (2002) expuso:

> Buscamos definir un ángulo para la construcción del conocimiento que refleje la exigencia de colocación ante las circunstancias del sujeto en su condicion histórica. Sujeto histórico como aquel capaz de ubicar al conocimiento que construye en tanto parte de sus opciones de vida y de sociedad. Esto implica tener que romper la tendencia a dosificar la realidad como simple externalidad, que envuelve a los sujetos de manera inexplorable, para concebirla como una constelación de ámbitos de sentidos posibles (pp. 2-9).

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

Esos argumentos nos llevan a entender que esas interpretaciones derivan en condiciones y particularidades cualitativas y cuantitativas, teóricas y prácticas, empíricas y científicas, lo que permite conocer sus particularidades y ámbitos variados que parten de elementos fundamentales del territorio, el tiempo y el espacio. El paisaje y sus elementos insoslayables: territorio y espacio. Karl Schlögel, en la introducción de su documento *En el espacio leemos el tiempo* (2007), expuso que:

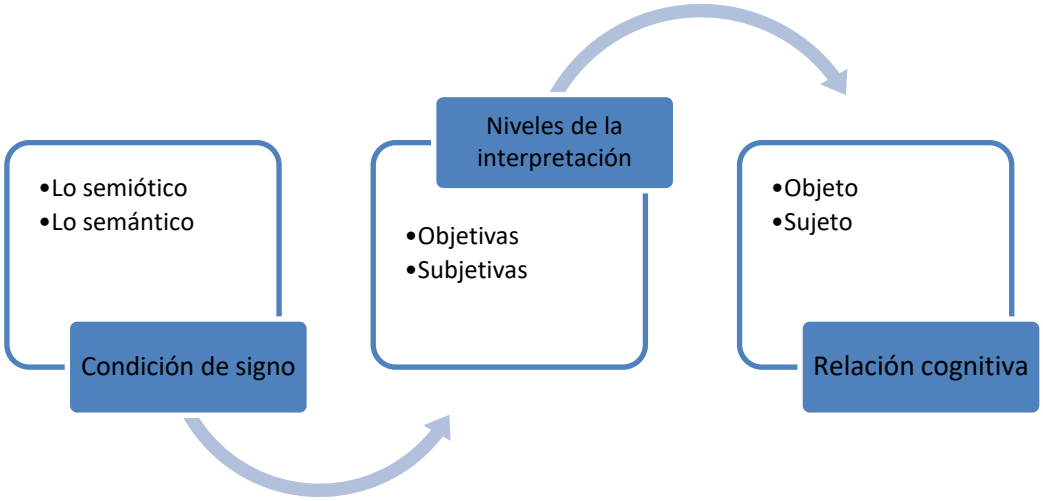
> La historia no se desenvuelve sólo en el tiempo, también en el espacio. Ya nuestra lengua no deja duda acerca de que espacio y tiempo se corresponden indisolublemente. Los sucesos «tienen lugar» en algún sitio. La historia tiene «escenarios». Hablamos de «lugar de los hechos». Nombres de capitales pueden convertirse en rúbrica de épocas e imperios enteros. Hablamos de «campos de batalla de la historia» y de «campo de acción», de esfuerzos «del pueblo llano» o relaciones en un «plano de igualdad» y también de «altos mandos» y «alturas del poder», de «vía crucis de sufrimientos» como de «horizontes de expectativas». El espacio resuena en las metáforas del «panorama político» con su «derecha», su «centro» y su «izquierda» (p. 13).

La idea del paisaje cultural o paisaje urbano histórico vinculables con la interpretación interdisciplinar que ha promovido últimamente la UNESCO (2021):

> La ciencia abierta comprende todas las disciplinas científicas y todos los aspectos de las prácticas académicas, incluidas las ciencias básicas y aplicadas, las ciencias naturales y sociales y las humanidades, y se basa en los siguientes pilares clave: conocimiento científico abierto, infraestructuras de la ciencia abierta, comunicación científica, participación abierta de los agentes sociales y diálogo abierto con otros sistemas de conocimiento (p. 7).

Aquí se asocia también el papel de la decodificación con la idea del desciframiento de la información del documento convirtiéndose en una fuente documental, relacionado con la hermenéutica. Esto es, la interpretación Mancipe (2014) considera en su "hermenéutica analógica, multidisciplinaria e interdisciplinar", que: "la hermenéutica analógica, la cual busca un equilibrio proporcional, al hacer uso de la analogía de la proporcionalidad para conmensurar interpretaciones, enfocándose en lo que tienen de común y semejante." (p. 170) Con base en esta idea, comprendemos que el paisaje y los requerimientos de una multi-o interdisciplinariedad no son ajenas a su desciframiento. Sin olvidar la importancia de los aportes de su contextualización en los diversos ámbitos de la historicidad primigenia y la historicidad del sujeto y la interpretación correspondiente. A lo que Morín (2022): "Una inteligencia incapaz de considerar el contexto y el complejo planetario lo vuelve ciego, inconsciente e irresponsable" (s.p). Decodificar, más bien el contexto, contextualizar las condiciones o factores del objeto permite comprenderlos en su complejidad.

Tabla 5. Aspectos y niveles en el proceso de conocimiento

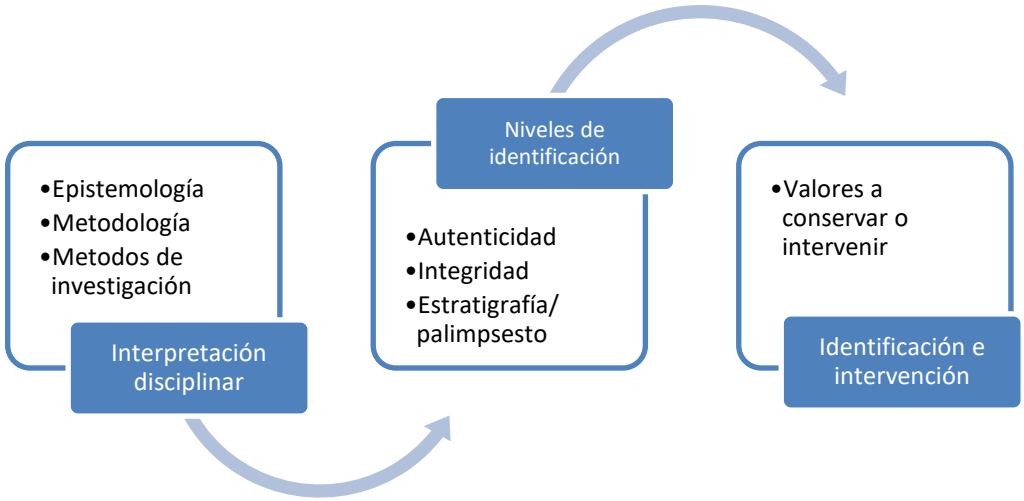


2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

3. Resultados

Este aporte se enfoca en destacar la idea de lo documental del paisaje, para comprender que los paisajes son fuentes interpretables desde la percepción, la formación y la metodología disciplinar de su lectura, sobre la base de la historia, la arqueología y diversos fenómenos del pasado y el presente, para identificar lo que puede ser objetivo y subjetivo. Con base en lo anterior, se confirma la necesidad de definir, para estudiarlos, mediante territorios intrínsecos (primigenios) y extrínsecos (*a posteriori*) a las apropiaciones históricas o sociales del conjunto en la ciudad o en lo rural, junto con sus fenómenos particulares, para valorarlos patrimonialmente, lo mismo que sus condiciones o problemas generados al interior de lo valioso, teniendo la necesidad de intervenir mediante criterios establecidos en documentos como la *Carta de Venecia* (1964) o *Jardines Históricos* (1982), etcétera, para proteger sus valores culturales o naturales, según el caso. Todo esto, fundamentado teórica, epistemológica y metodológicamente, bajo condiciones disciplinares o mediante la conjugación de varias. En esa identificación de lo documental se ubican la investigación cuantitativa y cualitativa del paisaje para comprender sus componentes, asociándolos a la historia, para comprenderlos en su contexto original y actual, lo que permite tener las condiciones para mirar la investigación de forma teórica y conceptualmente definida. Respecto a las investigaciones cuantitativas, "recopilan datos numéricos y estadísticos para apoyar o refutar hipótesis previamente sostenidas. Ambos métodos de investigación están estructurados para sacar conclusiones descriptivas que sean capaces de recomendar acciones adecuadas".

Tabla 6. Resultados y aplicación de saberes y objetivos de estudio

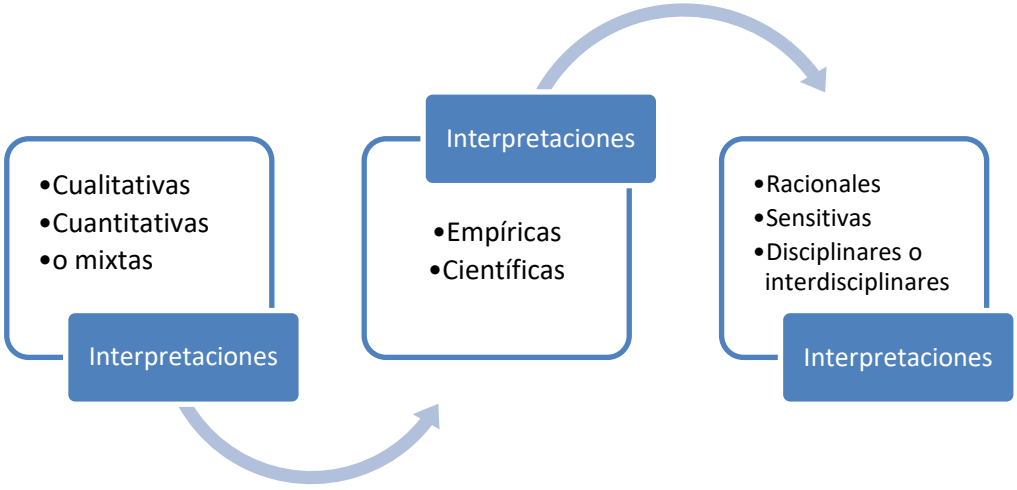


En ese contexto se perfila que cualquier investigación científica, ya sea cualitativa o cuantitativa, como expresó Bolaños Guerra (2012), "la argumentación científica no es solamente la argumentación racional acerca de los hechos, pues también existen discusiones científicas acerca de definiciones, de valores y de procedimientos" (p. 115). En ese contexto de niveles y tipos de investigación, el paisaje se sitúa dentro de una serie de condiciones que permiten comprender que el acercamiento al nivel documental permite analizarlo desde una perspectiva cuantitativa y cualitativa, e incluso mixta, que conjuga niveles de investigación y acercamientos. Investigación cuantitativa que permite contar, medir, entre otros sinónimos, en general que permiten cuantificar sus cualidades y elementos. Por otra parte la investigación cualitativa permite conocer las cualidades, cualificar permite identificar lo que contiene o conforman, elementos, aspectos, entre algunos sinónimos que le son peculiares o singulares. Muchos de estos aspectos se pueden identificar desde particularidades disciplinares y sus especialidades. Por ejemplo, desde la biología con la identificación de especies endémicas de un lugar, etcétera. Desde la idea de las condiciones de otras disciplinas como arquitectura o ingeniería estudiar los elementos arquitectónicos, infraestructurales que conforman el lugar. Identificación de fenómenos desde la sociología, así en cada caso identificando sus cualidades y cantidades, las que puedan ser ubicables desde diversos métodos de investigación de campo, con tecnología, etcétera.

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

La explicación epistemológica y niveles de lo epistémico recae en la explicación de varios autores y publicaciones, por ejemplo Covarrubias y Cruz (2019) exponen varios procesos, que pueden agruparse por disciplinas y sus conjugaciones: "i) representación artística, ii) experiencia estética contemplativa, iii) territorio, iv) geo sistema, v) ecosistema y vi) apropiación subjetiva del territorio", y agregan que, "para algunos autores, el uso científico que la geografía y la ecología hacen del concepto estético de paisaje lo pervierten. No se trata de una perversión producto del uso de un concepto generado en un modo de apropiación de lo real diferente, sino de concepciones ontoepistemológicas diferentes pertenecientes a racionalidades teóricas distintas".(p.2) Un proceso identificado que va desde un análisis de las acciones empíricas con presupuestos epistemológicos muchas veces con motivaciones idealistas o realistas. Esto explica que muchos de los argumentos o enfoques lleven, además del bagaje cultural de los autores, una inclinación hacia lo empirista o racionalista, algunas veces con tendencias hacia lo dogmático o escéptico como muchos autores lo han expresado. Esa explicación permite ubicar cualitativa o cuantitativamente los diversos discursos, enfoques, propuestas de los diversos estudios, ubicables en el estado de la cuestión que hemos citado sin llegar a detallar por su amplitud.
Dentro de la parte cualitativa tenemos las condiciones del paisaje cultural ubicadas dentro de procesos de identificación de territorios, espacios, elementos como la vegetación, las unidades de paisaje, conjuntos, grupos de edificios, hitos, imagen urbana, así como aspectos explicables desde lo histórico, sociológico, fenomenológico, urbano y arquitectónico En otro contexto la idea de las mediciones y cantidades asociadas al territorio, a los componentes, etcétera. No obstante la parte idealista o realista puede incorporar aspectos con discursos variados.

Tabla 7. Niveles y tipos de interpretación del paisaje



4. Conclusiones

La hipótesis planteada se comprobó con los argumentos desde múltiples disciplinas y autores relacionados con la teoría del conocimiento, la epistemología, la historia, la arqueología, la semiótica-semántica, etcétera, fundamentalmente para comprender la historicidad, los valores y los problemas derivados de fenómenos sociales, ambientales, culturales, entre otros. Esto permitió comprender que el paisaje, independientemente de las interpretaciones del conjunto de lo natural o cultural, lo urbano o lo rural o su conjugación, expone condiciones decodificables según las disciplinas implicadas en sus lecturas, que dependen de la historicidad del sujeto y, sobre todo, de los condicionamientos y formación de los autores, así como del sentido de su apreciación, incluso desde el determinado lugar de contemplación, hora del día, estación del año, etcétera. La responsabilidad recae en lo teórico, en lo metodológico y en los métodos de investigación, pero sobre todo en la emotividad o relación objeto-sujeto. La idea de considerar el *paisaje como documento, o fuente documental* permite comprender los diferentes tipos de intervenciones para su conservación, por ejemplo, proteger su autenticidad-historicidad, o los procesos sea en lo cultural en lo tangible o material y en lo natural, en la flora y fauna endémica o inducida por el hombre, sea proceso histórico y cultural. Lo que se debe potenciar en la conservación del paisaje va más allá de un asunto descriptivo —algo que suele ser muy común y, en muchos casos, necesario—, pues requiere de una

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

condición teórica para ubicar el nivel y las condiciones de la investigación. El tema del paisaje, aunque no es nuevo, en la actualidad ha cobrado gran interés y no puede verse desde una mirada unilateral, considerando todo como patrimonio; puede caerse en el exceso de definirlo todo sin valorar desde la perspectiva teórica, epistemológica y metodológica, enfocándose en una serie de datos de manera científica. Al final es cuestión de valores, o sea una axiología sobre el paisaje, sumándole a ello el valor ambiental, calidad de vida, recursos culturales y naturales, entre otros. Así también ante las variedades de tipos de paisaje, lugares geográficos niveles de conservación. Muchas veces con particularidades apreciables, dependiendo de la hora del día, del año, de la estación y los aspectos asociados a la interpretación y sensaciones humanas, inclusive definidas por el punto de observación, recordemos, más bien una comparación análoga con el dibujo de la perspectiva con tres puntos generales de la mirada, partiendo desde la línea del horizonte: vista de pájaro, normal o de hormiga.

El paisaje es *documento-fuente documental* perfila la búsqueda de una definición objetiva que haga evidente la posibilidad de interpretaciones subjetivas de la mano de determinadas disciplinas con orientaciones epistemológicas determinadas por la formación o por los intereses de los sujetos-autores. Sin embargo, un paisaje urbano o rural, natural o cultural, está determinado por procesos históricos y culturales, según el caso, y por las particularidades de las condiciones de las apropiaciones para conservarlo en su autenticidad o alterarlo con intervenciones inadecuadas, a su vez de comprender que el paisaje está inmerso dentro de fenómenos definidos por el tiempo, y en la actualidad, como respuestas variadas, entre ellas las respuestas sociales entre los que se valoran u omiten sus condiciones patrimoniales basados en la lectura histórica de los diversos aspectos, procesos de evolución y momentos de ruptura o consecuencias.

Referencias

Álvarez, G. M (s/f) *Teoría de la historicidad.* Editorial Síntesis, S.A.

Bolaños, G. B (2002). *Argumentación científica y objetividad*. México: UNAM.

Covarrubias V., F. y Cruz Navarro, M. G. (2019). "La apropiación paisajística del territorio: una disputa epistemológica". En: *Cinta de Moebio. Revista de Epistemología de Ciencias Sociales*, (64), 82-98. Disponible en https://cintademoebio.uchile.cl/index.php/CDM/article/view/52776

Chanfón, O. C. (1990). *Teoría de la restauración*. México: UNAM.

Flick, U. (2004[2012]). *Introducción a la investigación cualitativa*. Ediciones Morata

Foucalt, M. (1969). *Arqueología del saber*. Epublibre.

Hessen, J. (1926). *Teoría del conocimiento*. Oronet.

Mancipe, F. E (2014) "Hermenéutica analógia, multidisciplinaria e interdisciplina". En Solares B. (Ed.) Actualidad de la hermeneútica analógica. UNAM.

Morin, E. (2002).*Edgar Morin Multidisciplinariedad.* Facebook.

Reyes M. R. (2013). *El paisaje como patrimonio.* Ediciones Navarra.

Reyes, M. R., y Sánchez H. A.A. (2015) *El paisaje como patrimonio natural y cultural.* Fomento editorial BUAP

Schlógel, K. (2007). *En el espacio leemos el tiempo*. Siruela.

Knor, Z. K. (1981[2005]). *La fabricación del conocimiento. Un ensayo sobre el carácter constructivista y contextual de la ciencia*. Universidad Nacional de Quilmes Editorial.

UNESCO (1972). *Convención sobre la protección del patrimonio mundial, cultural y natural, Convención sobre la protección del patrimonio mundial, cultural y natural*.

——————— (2011). *Recomendación sobre el paisaje urbano histórico, con inclusión de un glosario de definiciones. Recomendación sobre el paisaje urbano histórico, con inclusión de un glosario de definiciones*.

——————— (2021). *Ciencia abierta. Recomendación de la UNESCO sobre la Ciencia Abierta*. Recuperado de https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000379949_spa

Zecchetto, V. (2002) *La danza de los signos. Nociones de semiótica general.* Ediciones ABYA-YALA

Zemelman, H. (2002). *Necesidad de conciencia. Un modo de construir conocimiento*. El Colegio de México/ANTROHOS.

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

ITINERARIOS CULTURALES

ICOMOS
Comité Nacional Español

II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS España
17, 18 y 19 de noviembre 2022. Cartagena
DOI: https://doi.org/10.4995/icomos2022.2022.15338

EL PATRIMONIO DE LO COTIDIANO: LA CASA Y EL CASINO BURGUÉS EN UNA VILLA MANCHEGA DE PRINCIPIOS DEL SIGLO XX

EVERYDAY HERITAGE: THE MANOR HOUSE AND THE BOURGEOIS SOCIAL CLUB IN A VILLAGE FROM LA MANCHA IN THE EARLY TWENTIETH CENTURY

Eva Mª Jesús Morales
UNED Centro Asociado de Ciudad Real. C/ Picadero 4, CP 13300, Valdepeñas. emjesusm@valdepenas.uned.es

How to cite: Eva Mª Jesús Morales. 2022. El patrimonio de lo cotidiano: la casa y el casino burgués en una villa manchega de principios del siglo XX. En libro de actas: II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS España. Cartagena, 17 - 19 de noviembre de 2022. https://doi.org/10.4995/icomos2022.2022.15338

Resumen

En el periodo comprendido entre el ocaso del siglo XIX y el amanecer del siglo XX dos de los principales espacios de representación de la burguesía, la Casa-Palacio y el Casino, alcanzarán una importancia simbólica sin precedentes al servicio del lenguaje visual de las élites dominantes. Por su emplazamiento estratégico en el Camino Real de Andalucía, la villa manchega de Valdepeñas llegará a convertirse en la más populosa de la provincia de Ciudad Real, al tiempo que se consolidaba un grupo de cosecheros y exportadores de un vino de amplio predicamento a nivel nacional. Los Felices Años Veinte nos transmiten una imagen de prosperidad económica y cultural, que encumbrará a esta clase social hacia su inexpugnable protagonismo en las esferas privada y pública. La cotidianidad de esta red de relaciones sociales recurrió al arte, elocuente plasmación, hoy convertido en legado. El análisis de las fuentes hemerográficas, enriquecido por el enfoque de la Historia del Arte, nos conducen a un universo de relaciones, oculto tras la semiótica de los emblemas. Los elementos arquitectónicos nos ofrecen la clave para desentrañar el sistema que evocan la puerta de servicio o el balcón. El simbolismo de las vidrieras, rejerías y relieves nos introducen en la sensibilidad del Modernismo y sus ecos sociales. Los patrones visuales de la magnificencia burguesa salen a la luz en esta propuesta de itinerario cultural.

Palabras clave: *Burguesía, arquitectura, casino, ocio, mansión, bodega, comercio, Modernismo*

Abstract

In the period between the twilight of the 19th century and the dawn of 20th century two of the main representation spaces of bourgeoisie, Mansion and Casino, will reach a symbolic unprecedented importance with regard to the visual language of dominating elites. As a result of a strategic site in the Royal Path of Andalousia, Valdepeñas, as a village from La Mancha, will become the most populated in the province of Ciudad Real, as a group of harvesters and exporters were consolidating around a wine with a widespread predominance at a national level. The Happy Twenties convey an image of economic and cultural prosperity, promoting this social class towards its stubborn leadership, both in private and public spheres. The everydayness of this net of social connections used the eloquent depiction of art, today transformed into legacy. The analysis of newspaper sources, enriched by History of Art approach, leads us to a universe of relationships, hidden by the semiotics of emblems. The architectural elements are the key to unravel the system that evokes the service entrance or the balcony. Symbolism of stained glasses, grillwork and reliefs introduce us in the sensibility of Modernism and its social echoes. Visual patterns of bourgeois grandeur emerge in this proposal of cultural itinerary.

Keywords: *Bourgeoisie, architecture, social club, leisure, manor house, cellar, commerce, Modernism.*

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

1. Introducción

La villa manchega de Valdepeñas, paradigma comercial del fruto jubiloso de la vid desde la Edad Moderna, encumbrará a la clase burguesa en su escalada por la preeminencia socioeconómica a partir de la segunda mitad del siglo XIX. La creciente extensión de su superficie dedicada a la producción de la vid y unas fluidas comunicaciones con Madrid la alzarán en el amanecer del siglo XX a la categoría de la más populosa e industriosa villa de la provincia de Ciudad Real. No en vano, contaba con estación propia en el trayecto realizado por la línea de ferrocarril Madrid-Zaragoza-Alicante desde 1861 (Marín, 2021: 43-45). La impronta de aquellos prósperos años que antecedieron a la Guerra Civil[1] nutre de su pretérito dinamismo a este itinerario cultural, elocuente expresión de la capacidad evocadora del patrimonio.

Desde el enfoque de los recientes estudios socioculturales (Bolufer, 2002), se hace irremplazable redescubrir las fuentes hemerográficas. Su versatilidad y disponibilidad, en virtud a las recientes digitalizaciones realizadas por el Centro de Estudios de Castilla-La Mancha, nos introducirá en el universo de las intrincadas relaciones sociales operantes en el momento álgido del periodo decimonónico. Su continuidad en la fotografía histórica de los albores del siglo XX nos adentra en la idiosincrasia de los más diversos escenarios relacionales. Sus ámbitos de recepción trascendieron lo local para ganar visibilidad en los apartados provinciales de la prensa nacional. De la mano de los anuncios publicitarios, los Ecos de Sociedad o la literatura impresa en sus páginas, indagamos en las potencialidades de la prensa histórica para arrojar luz sobre los mecanismos ocultos en las esferas pública y privada de la sociedad. La perspectiva de los estudios artísticos complementa la visión que nos brindan las fuentes hemerográficas. Indagaremos en los modelos arquitectónicos de representación, ingente elemento visibilizador del poder de las élites.

2. Espacios de relación y representación en la esfera pública

Las Sociedades de Recreo tenían un carácter marcadamente privativo que acentuaba la brecha entre clases, desde un cometido identitario y conscientemente segregador respecto a los integrantes de otras realidades sociales diferenciadas. El deseo de pertenencia e identificación social de las élites de la villa se plasmará en el último tercio del 1800s en uno de sus más característicos escenarios de representación. Este modelo de relación de clase, perpetuado por las oligarquías ligadas a la producción y comercialización del vino, se replicará en la realidad proletaria que también experimentará las bondades del espíritu asociativo en los Ateneos y Círculos Obreros.

2.1. Ocio y poder en el urbanismo decimonónico

En 1887 la Ley de Asociaciones veía la luz y con ella la proliferación de Sociedades de Recreo en Valdepeñas. Aunque el germen de algunas de ellas emergió durante el Sexenio Democrático, su momento de mayor efervescencia será la década de 1880.Varias eran las denominaciones de estos templos del entretenimiento. Círculos, Clubs y Casinos eran filtros de un mismo crisol. La terminología revela los vínculos existentes con otras manifestaciones europeas de una idéntica realidad. El Círculo, de ascendencia alemana, había llegado a España por influencia francesa, mientras que el término Casino, el más popular, hundía sus raíces en la vecina Italia y el Club procedía de la herencia victoriana británica.

El *Anuario del Comercio y de la Industria* (Bailly-Bailliere, 1899: 1264) deja explícita constancia en 1899 de la existencia del Casino Progresista- Unión Republicana[2] y del Círculo Liberal, así como de La Confianza, La Concordia, el Casino de Valdepeñas y el Círculo Español. Unos años antes, en la misma publicación de 1886 (Bailly-Bailliere, 1886:1037) aparecían los Círculos Liberal, de la Amistad, la Confianza, la Concordia y del Recreo. Sin embargo, aún no se nombraba al Casino Republicano, por lo que su fundación debió producirse en los años inmediatos al último tercio de la década de los ochenta. Rehabilitados para el uso de la hostelería y el turismo, con acierto han sido preservadas las fachadas de los decimonónicos Círculos Republicano y Liberal[3]. Levantados en aceras opuestas, en su confluencia iniciamos nuestro itinerario del ocio burgués. La sede del Casino de la Unión Republicana se reconvertirá en 1928 en un incipiente Banco

[1] Los *happy twenties* fueron emblemáticos para Valdepeñas. Con una población de más de veinticinco mil habitantes, la ciudad se engalanaba de teatros, casinos, cafés y viviendas del más refinado gusto modernista y ecléctico.

[2] El partido de la Unión Republicana tuvo una breve andadura entre 1903 y 1910, desapareciendo fruto de disensiones internas. El espacio político republicano será ocupado a partir de entonces por el Partido Republicano Radical de Alejandro Lerroux

[3] *La Ilustración Financiera* nos muestra una reveladora imagen de la fachada modernista del Círculo Liberal en 1914.

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

de España, gracias al arrendamiento de este espacio por la familia Cruz, a la espera de una edificación *ex novo* que se prolongaría en el tiempo debido al estallido de la guerra civil. En la actualidad bajo las siglas BE la arquitectura monumental que se erigió a mediados del siglo XX sigue presidiendo la vía principal de la localidad al servicio, en este caso, de la docencia en la Universidad Nacional de Educación a Distancia.

Ascendiendo por el actual tramo viario de Pintor Mendoza, esquina con calle Unión, nos encontramos con el espacio, hoy edificado, que ocuparía el Casino de la Concordia. Con un emplazamiento no carente de significación, enfrente de la actual sede de la Fundación Gregorio Prieto, la Concordia retaba orgullosa al pasado dieciochesco, al admirar desde sus egregios balcones la fachada de una de las casas solariegas de la Edad Moderna. Era conocido popularmente como *el casino de los señoritos*, por reunir en sus salones a las más acaudaladas élites de las profesiones liberales.

Las Sociedades de Recreo se habían convertido en protagonistas indiscutibles de las actuales calles Capitán Fillol y Pintor Mendoza. No obstante, en el siglo XIX estas vías burguesas por excelencia constituían una única arteria, concebida desde sus orígenes bajo el patronazgo de los Gijón, terratenientes y oligarcas de la Edad Moderna. En este tramo del itinerario burgués los espacios del ocio se vinculaban con los financieros, como dos facetas de una misma realidad social: ocio y poder. La fundación de una sucursal del Banco Español de Crédito se remonta a los últimos años de la primera década del siglo XX (Labián, 2009: 31-32), coincidiendo con la Gran Guerra. En la misma acera, en la confluencia de esa misma calle con Sor Cándida, se encontraba también la sede del Banco Hispano Americano, cuya llegada a Valdepeñas es anterior a 1928. Ambas entidades financieras estaban muy próximas en el espacio y en el tiempo.

Esta propuesta de itinerario se fundamenta en la comparativa entre las fachadas actuales y su configuración original. A la luz de la fotografía histórica, es posible comprobar el grado de deterioro patrimonial y sus posibilidades de puesta en valor. En la segunda fase del proyecto se procederá a situar, con un sistema infográfico de apoyo, la localización en torno a las principales vías burguesas de los hitos patrimoniales del periodo comprendido entre 1880 y 1930. El plano con el diseño de este itinerario se adjunta en la página final de este artículo.

Figs. 1 y 2 Banco Español de Crédito y la conocida popularmente como Casa de las Telas en la actualidad. Fig. 1 Cerceda, F. J. y García, S. (2008) y Fig. 2 Foto autora

Enlace necesario entre la villa de la Edad Moderna y el ensanche decimonónico, en esta primera arteria vertebradora hemos localizado los Bancos Español de Crédito e Hispano Americano, en connivencia social con los casinos Republicano, Liberal y La Concordia. En el material infográfico que ilustraría este itinerario se indicaría la reconversión en 1928 del Casino Republicano en primera sede del Banco de España. Por último, se pondrían visualmente en relación estos espacios financieros y de ocio con otras Casas-Palacio que encontramos en esa misma calle.

La vía que, interrumpida por el Camino Real de Andalucía, conducía desde la primitiva calle Real al Paseo presidido por la simbólica arquitectura de la Estación (García, 2018: 196), había sido dotada de un emblemático valor identitario en el urbanismo de Valdepeñas. La vertebración urbanística en torno a espacios de singular representación social para la burguesa queda evidenciada en este análisis.

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

2.2. Bailes, teatro y cinematógrafo en el entorno de la plaza

En el entorno de la plaza principal de Valdepeñas un nuevo pasaje de la ruta patrimonial burguesa se dispone a escribir un segundo capítulo de nuestro relato. Varias son las calles que, engalanadas con guirnaldas, pilastras de órdenes clásicos, rejerías y mascarones, invitan a nuestra mirada a perderse en la delicadeza natural del *Art Nouveau*[4]. Las calles Real y Escuelas son excelentes cartas de presentación, moldeadas al calor de la sensibilidad liberal. Son espejo en el que se contemplaron reputados abogados, afamados políticos del turno de la Restauración y señoritas de familias de renombre. Sus iniciales aún resisten a los agentes depredadores del tiempo en la clave de sus portadas palaciegas.

Digna de mención por su arquitectura civil modernista es una vía que aún vierte las aguas de su dinamismo en la plaza. Se trata de la calle Escuelas, anterior Pi y Margall, donde se levantó en la década de 1920 el Banco Manchego S. A.[5]. Los ecos de las potencialidades de Valdepeñas habían llegado a los oídos de los industriales del norte, atrayendo a Santiago Ugarte, presidente fundador de esta entidad, así como de las Bodegas Bilbaínas en el Paseo de la Estación, cuyo palacete anexo rememora la estética de las mansiones victorianas inglesas con su escalera imperial.

En las inmediaciones del espacio porticado que centraliza este episodio de nuestra ruta aún podemos disfrutar de los Salones de La Confianza, espacio para el encuentro de varias generaciones de valdepeñeros en la calle Real. Revitalizada como referente patrimonial, gracias a una reciente rehabilitación como Casa de Cultura, es el círculo de recreo que de forma más duradera ha hecho gala de este carácter, una vez que sus homólogos ya habían claudicado ante las renovadoras mareas democratizadoras de sociabilidad. Su fachada sigue conservando la esencia del Modernismo con la que lo concibió Marceliano Coquillat Llofriú[6] . En su interior un recibidor columnado nos conduce a una escalera monumental presidida por una vidriera original. Al igual que se observa en el Círculo Liberal, las iniciales del casino emblematizan todos los vidrios originales. Bajo las normas de un riguroso protocolo, los banquetes organizados por los confiteros de La Confianza eran ampliamente celebrados en los felices años veinte. Con motivo de las verbenas de San Juan y los bailes de Reyes o Carnaval[7], los amplios salones se engalanaban con las últimas novedades en el alumbrado eléctrico. La creatividad de los disfraces llenaba de color este escenario de exclusividad. La pertenencia a un casino prestigiado era una de las formas preferentes de representación de la burguesía (Burguera, 2010), junto a la ostentación de cargos políticos a nivel regional o la presencia destacada en procesiones y otras ceremonias públicas de carácter religioso.

A pocos metros del Casino de La Confianza, la Ley de Asociaciones había alumbrado otras formas de entretenimiento burgués. En este contexto surgió en 1888 el Teatro Viuda de Heras en la calle Principal dedicada al maestro Ibáñez, director de la Banda de Música Municipal desde 1923 (Megía, 2021). Mientras las más novedosas exhibiciones del cinematógrafo eran acogidas en el Círculo de la Confianza, triunfaban en la escena del Teatro Heras las grandes figuras de la zarzuela[8] y las compañías de actores desplegaban su *savoir faire* en las funciones del Teatro- Cine Ideal. En el salón grande de La Confianza se concitaban los grandes estrenos del cine de Hollywood, alternándose en el entorno de la plaza el género musical y el poder visual de las salas de proyección. El ocio burgués atraviesa las fronteras territoriales para compartir un concepto de entretenimiento vinculado a la identidad de clase, aunque también hay testimonios de disfrute del *pueblo soberano* al aire libre, como el *cine público* que se proyectaba en el Paseo Luis Palacios en horario nocturno[9].

[4] Estilo artístico conocido también como Modernismo. Uno de sus máximos representantes fue Antonio Gaudí. Otorgaba un valor estético y artesanal a lo cotidiano. Su fuente de inspiración es la naturaleza y sus formas orgánicas.

[5] Algunos de los empresarios que concurrieron en su creación societaria en 1921 fueron: su presidente, Santiago Ugarte, el secretario Carmelo Madrid Penot, así como varios vocales, Manuel Madrid Penot, Emilio Cruz, Luis Palacios y Pedro López Tello entre otros. Se trataba del máximo inversor de las Bodegas Bilbaínas, dos hermanos propietarios de un pujante negocio de harinas, aceites y vinos, un banquero y dos bodegueros exportadores. El establecimiento físico del banco en esta calle se data en 1922. En 1930 el Banco Bilbao adquirió las acciones de esta entidad.

[6] Arquitecto ilicitano que trabajó en Barcelona, donde se imbuyó de los efluvios del Modernismo.

[7] El diario de la prensa local *El Eco de Valdepeñas* reproducía a 22 de febrero de 1926 una reveladora noticia sobre el desarrollo de los bailes de carnaval en los casinos.

[8] El 9 de abril de 1928 el citado rotativo publicaba un interesante cartel ilustrado sobre estos espectáculos.

[9] En la edición del 30 de agosto de 1926 el mencionado periódico constata para Valdepeñas esta realidad del ocio nocturno popular.

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

3. La esfera privada de la cotidianidad: tras los muros de las mansiones

El espacio relacional del baile supuso en la esfera pública lo que en el ámbito doméstico las celebraciones de cumpleaños y pedidas de mano en círculos restringidos de amistad. Los Ecos de Sociedad versaban sobre matrimonios, defunciones, natalicios y aniversarios, limitados escenarios de lo femenino en la esfera pública, pero de llamativa difusión en la prensa periódica. La mansión como escenario de este ámbito privado de relaciones se nos muestra especialmente interesante para el análisis interdisciplinar, a medio camino entre lo social, lo cultural y lo artístico.

3.1. El valor testimonial de la arquitectura doméstica

Aunque el Paseo de la Estación sigue siendo el recurso turístico que tradicionalmente más se ha asociado con esta realidad, la presente propuesta de itinerario cultural surge con la vocación de desvelar otras áreas más ocultas al visitante, cuya originalidad las reviste de una atractiva trascendencia simbólica. En torno a los ejes vertebradores de las finanzas y el ocio se concentraba también el área doméstica burguesa. Su extraordinario patrimonio arquitectónico pervive como manifestación visible del poder social de las élites de raigambre decimonónica. Detengámonos en algunos de los principales hitos de la arquitectura doméstica en los espacios residenciales que conocieron el amanecer del 1900 en Valdepeñas.

Fig. 3 Palacete ecléctico de la Banca y residencia Cruz. F. autora

En primer lugar, nos desplazamos a la arteria del Seis de Junio, hoy centro neurálgico de la población, donde se hallaba un señero exponente de este horizonte urbano, el ya desaparecido palacete de los descendientes de la familia López-Tello. En el tramo intermedio de esta misma calle reta majestuosa al paso del tiempo una insigne mansión, otrora sede de la Banca privada de la Casa Cruz. Sus balaustradas coexisten con los frontones curvilíneos y las pilastras clasicistas en un *revival* muy del gusto de los *Neos*[10] Una suerte de combinación ecléctica revive y actualiza, en una simbiosis perfecta, los grandes estilos arquitectónicos del pasado. Su emplazamiento y estética actúan como factor visibilizador de la grandeza de los titulares de la banca privada que dominaba, también artísticamente, la arteria de mayor centralidad de la población. Fue tal su potencia inversora, que hay que reconocer a don Manuel Cruz Merlo su papel esencial en calidad de benefactor, contribuyendo decisivamente a que el Banco de España se asentara finalmente en Valdepeñas.

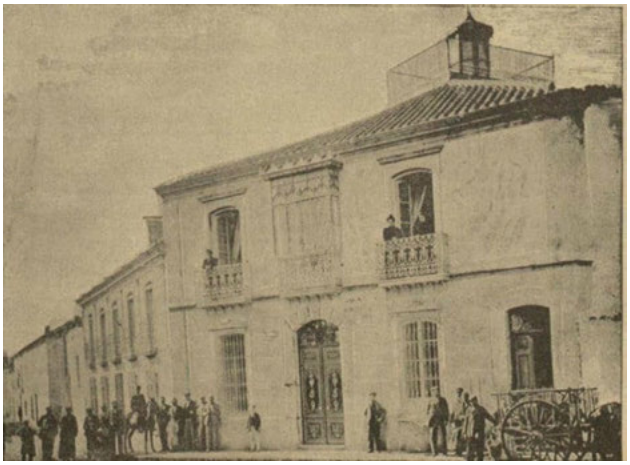
Otro de los más evocadores exponentes de la emblemática arquitectura civil nos contempla a nuestro paso por la calle Castellanos. Para ello debemos ascender desde la Casa de los Izarra hacia la confluencia de Seis de Junio con San Marcos y proseguir en dirección a la calle Real de la Edad Moderna. Allí salen a nuestro encuentro las Bodegas y residencia familiar de la Viuda e Hijos de Tomás López-Tello y Merlo[11], negocio vinculado a esta familia desde 1874. Su imagen fue inmortalizada por una publicación nacional en 1903[12].

[10] Fruto de la sensibilidad del Romanticismo se asiste desde finales del siglo XIX a una renovada revitalización de los estilos artísticos de diferentes periodos históricos. A este movimiento artístico se le conoce como los *Neos.* Surge en íntima conexión con los Historicismos.

[11] Don Eugenio y don Enrique López-Tello estaban al frente de la Sociedad en 1903. La noticia destaca cómo los hijos del fundador han apostado por el progreso en sus fábricas, así como por la variedad de productos, como el Old Brandy, los anisados, aguardientes y vermouths.

[12] El *Heraldo de la Industria*, núm. 61, publicó el 1 de marzo de 1903 la imagen de su Casa Central, que coincide con la ubicación que nos ofrecían los anuncios de prensa histórica en la calle Castellanos, 27.

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València



Figs. 4 y 5 Casa Palacio de Tomás López-Tello: Heraldo de la Industria (1903) y Foto actual autora

3.2. La recepción de los modelos arquitectónicos europeos en Valdepeñas

La asunción de estilos artísticos como el Modernismo, el Eclecticismo o el Historicismo era una tendencia compartida ante la necesidad de identificación con unos códigos artísticos de amplia popularidad en las más exclusivas ciudades burguesas, como la Barcelona de Gaudí. Los comitentes de esta explosión arquitectónica eran las familias vinculadas a los negocios florecientes de la localidad, en cuyos apellidos también recaían, recurrentemente, importantes cargos de la política dentro y fuera del municipio.

Detengámonos en el concejal republicano Estanislao Izarra y Salazar. Como Santiago Ugarte en las Bodegas Bilbaínas, de nuevo constatamos la presencia de grandes empresarios del norte del España, atraídos por la pujanza de la emprendedora burguesía de Valdepeñas. De origen vasco, Izarra pronto invertirá en el negocio del vino, dejando su huella urbanística en la calle Seis de Junio (Muñoz, 2006: 151). Su Casa- Palacio recurre a los valores ornamentales del ladrillo neomudéjar para dotar al Historicismo de una elegancia sin precedentes. La montera cenital y las rejerías labradas con motivos vegetales complementan las potencialidades decorativas de su cuidado aparejo, un recuerdo de los valores que los latinos otorgaban al *opus latericium*[13] en sus *domus* urbanas. Su emblema, S superpuesta sobre I, nos remite a los Izarra Salazar, modelo de aquellos señores de anónimas doncellas del servicio, que, con su esforzada labor, socialmente soslayada, también contribuyeron a encumbrar a Valdepeñas en su meteórica proyección regional.

Una serie de patrones comunes unifican un estilo burgués en Valdepeñas:

- Una montera de vidrio que centraliza el patio porticado con columnas de fundición.
- El forjado con el que están realizadas las rejerías orgánicas y las vidrieras de los miradores.
- Una portada emblemática, cuyas hojas de madera talladas están ornadas con emblemas dinásticos y profusos relieves, alusivos en diversas ocasiones al vino.
- Sillares de piedra caliza local para el zócalo del paramento mural de la fachada principal.
- Grandes portadas presididas por un gran arco rebajado.
- Portada de carruajes en un extremo lateral de la fachada.
- Disposición simétrica de los vanos en torno al eje articulador de la portada emblemática bajo mirador.
- Clara diferenciación, en tamaño y disposición, entre portada principal y puerta de servicio.

La adaptación de los estilemas locales al gusto del propietario se consagra en cada obra de una manera irrepetible. Provista de tan genuinas señas de identidad, estos elocuentes emblemas de significación socioeconómica y cultural habrían hecho

[13] Aparejo de la Antigua Roma que, al igual que el *opus testaceum*, empleaba el ladrillo cocido como revestimiento de los núcleos de *opus caementicium*. El ladrillo visto de las fachadas historicistas recupera los valores estéticos inherentes a la combinación latericia para generar formas geométricas o efectos claroscuristas similares al almohadillado pétreo.

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

a Valdepeñas merecedora, sin llegar a serlo, de la capitalidad de la provincia, siendo honrada en 1895 por la reina regente Mª Cristina con el reconocimiento de muy heroica ciudad. Imbuido por este aliento, el presente itinerario cultural revitaliza y pone en valor la imagen urbanística que la arquitectura civil confirió a Valdepeñas a comienzos del siglo XX.

3.3. De la portada emblemática a la puerta de servicio

El elogio a los trazos curvilíneos en el vidrio y la forja de los miradores alcanza su máxima expresión en la conocida como Casa de las Telas. Podíamos apreciar su férrea resistencia a desparecer en la fotografía donde aún se mantiene en pie, anexa a un Banco Español de Crédito amortizado en la actualidad para fines residenciales. Su preciosismo orgánico preside la entrada al Boulevard del Modernismo, a pesar del evidente estado de deterioro en el que se encuentra.

Tras la epidermis de lo visible, todavía se esconden en muchas casas de la localidad insospechados patios porticados con columnas de hierro forjado. Los papeles pintados, con diseños similares a los que ideara William Morris para las mansiones inglesas, dotan de grandilocuencia a los salones donde antaño se celebraban ceremonias como la pedida de mano oficial. Los ecos del movimiento *Arts and Crafts* habían cruzado el Atlántico para surtir de preciosismo a los potentados bodegueros de Valdepeñas.

Una puerta de menor tamaño permitía al servicio doméstico acceder por una escalera secundaria a sus habitaciones, anejas a los corrales y cocinas. El antagonismo de clases se trasladaba también al interior, pues la configuración de un área de la casa con dependencias específicas para los criados impedía el contacto con los señores. En las mansiones victorianas un mecanismo provisto de campanillas permitía la comunicación entre ambas zonas. En Valdepeñas este artefacto tiene su parangón en una cuerda provista de un sistema de retroceso que permitía abrir la puerta principal desde las estancias superiores. La evidencia de áreas con accesos diferenciados nos remite a los principios de identidad y segregación que han articulado este discurso artístico con inferencias en lo inmaterial.

4. Conclusiones

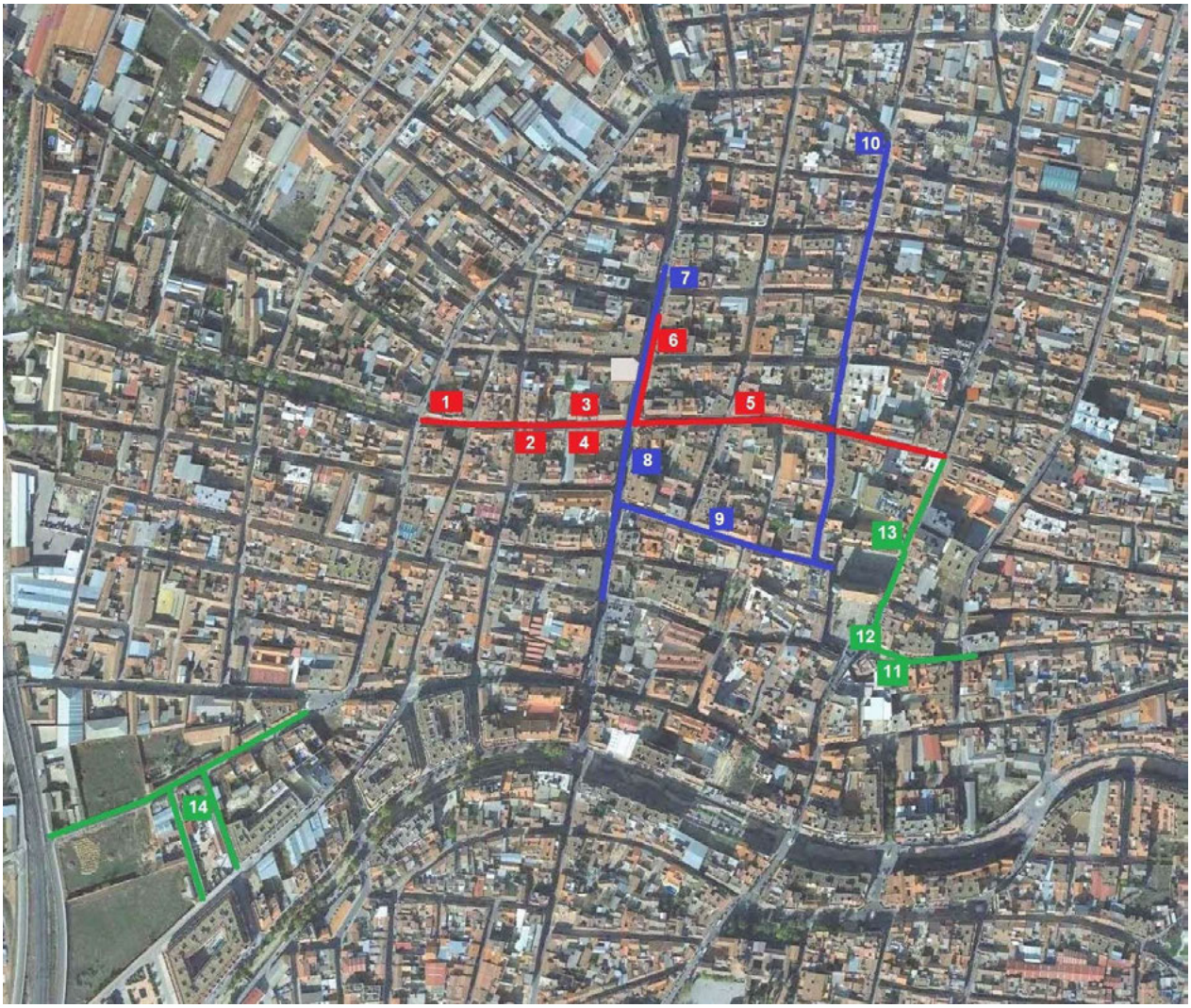
La propuesta de itinerario cultural que se desgrana en estas líneas reivindica la necesaria conservación de la arquitectura civil, por su contribución esencial al patrimonio artístico e inmaterial de Valdepeñas. Paradigma de los valores transmitidos por generaciones de terratenientes, bodegueros, exportadores, banqueros e industriales, el mensaje simbólico implícito en ella aún preserva su carácter primigenio. Instrumento imprescindible de exhibición social, su potencialidad testimonial traduce a piedra, vidrio, estuco y hierro los principios de identidad de la clase preeminente, mientras la diferenciación de estancias y accesos nos remite a una segregación conscientemente perpetuada en ese periodo.

Fruto de la idiosincrasia burguesa, a principios del 1900 se alentaban las circunstancias idóneas para la recepción del lenguaje artístico más vanguardista. Los diseños del *Art Nouveau* (Gombrich, 1987: 450-452) se simultaneaban con el eclecticismo surgido del movimiento *revival* heredero del espíritu romántico decimonónico

Su legado, reticente a sucumbir merced del paso implacable del tiempo, nos traslada, en su representación arquitectónica, una imagen de prosperidad y modernidad. Tras sus vidrieras y ménsulas se descubre una élite económica que desde mediados del siglo XIX transformó a Valdepeñas en destino preferente de las más diversas profesiones liberales, atraídas por las más prestigiosas entidades financieras. Junto a la presencia del Banco Español de Crédito o el Hispano Americano, constituidos en la primera década del siglo XX a nivel nacional, constatamos un llamativo posicionamiento de la villa vinatera a nivel regional, al convertirse en sede del Banco Manchego. Fue tal la repercusión de su creciente apogeo, derivado de los contactos comerciales con Madrid, que Valdepeñas llegó a acoger una sucursal del Banco de España desde 1928. La concentración urbanística del área bancaria es un claro ejemplo de esta realidad. La arteria donde éstas se ubicaban comunicaba transversalmente la zona primigenia de las casas solariegas del siglo XVIII con un recién acondicionado boulevard, proyectado para enlazar con la estación de ferrocarril. En torno a este Ensanche decimonónico, conocido como Paseo de la Estación, es donde se hallan algunas de las más representativas casas-palacio, emblemas del Modernismo y el Eclecticismo manchego.

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

La elocuente evocación de su magnificencia pasada, a cuyo servicio se postra esta propuesta, afronta en la actualidad el frágil idilio entre pervivencia y ruina. De este conflicto emanará el complejo y cada vez más necesario proceso de identificación y compromiso de la ciudadanía con su Historia.



Figs. 6 Itinerarios de las tres rutas propuestas. Trazado diseñado por la autora sobre imagen de Google Earth

Ruta ROJA. Banca y Casinos

1. Banco Español de Crédito
2. Banco Hispano-Americano
3. Círculo Unión Republicana
4. Círculo Liberal
5. Casino La Concordia
6. Banco de España

Ruta AZUL: Casas Palacio

7. Casa de los Izarra
8. Casa de los Cruz
9. Casas de los Barba
10. Casa de los López-Tello

Ruta VERDE: Ocio y Espectáculos

11. Teatro Viuda de Heras
12. Tabernas históricas
13. Salón de cine de La Confianza
14. Barrio de la Alegría

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

Referencias

Arias, L. dir. (1926, August 30). Los festejos de la feria. *El Eco de Valdepeñas*. https://ceclmdigital.uclm.es/viewer.vm?id=0001770326&page=1&search=Eco%20de%20Valdepe%C3%B1as&lang=es&view=global

Arias, L. dir. (1926, February 22). El carnaval de 1926. *El Eco de Valdepeñas*. https://ceclmdigital.uclm.es/viewer.vm?id=0001770056&page=2&search=Eco%20de%20Valdepe%C3%B1as&lang=es&view=global

Arias, L. dir. (1928, April 9). De cinematografía: nueva producción nacional. *El Eco de Valdepeñas*. https://ceclmdigital.uclm.es/viewer.vm?id=0001770126&page=1&search=Eco%20de%20Valdepe%C3%B1as&lang=es&view=global

Bailly-Bailliere e Hijos (1886 y 1899). *Anuario del Comercio y de la Industria, de la magistratura y de la Administración de España y sus colonias*. Se corresponden respectivamente con las ediciones de Ciudad Real (núm.20): http://hemerotecadigital.bne.es/issue.vm?id=0005067881&search=&lang=es y la edición nacional: http://hemerotecadigital.bne.es/issue.vm?id=0005226422&search=&lang=es

Bolufer, M. (2002). Entre historia social e historia cultural: la historiografía sobre pobreza y caridad en la época moderna. *Historia Social*,43,105-128.http://www.historiasocial.es/wordpress/numeros-publicados/historia-social/numeros-041-050/numero-43/

Burguera, M. (2010). Las fronteras políticas de la mujer de clase media en la cultura política del liberalismo respetable (Madrid, 1837-1843). *Ayer, Revista de Historia Contemporánea*, *78* (2), 117-141.

Cerceda, F. J., y García, S. (2008). La imagen de Valdepeñas a través de las postales. En *IV Ciclo de Conferencias "Valdepeñas y su Historia"* (pp. 149-199). Valdepeñas, España: Concejalía de Cultura y Turismo, Ayuntamiento de Valdepeñas.

García, J. dir. (1914, September 1). La vida social en Valdepeñas. *La Ilustración Financiera*. http://hemerotecadigital.bne.es/issue.vm?id=0005359042

García, S. (2018). El arte del siglo XIX: entre la tradición y la novedad. En M. Cortés (Coord.), *Arte en Castilla-La Mancha II. Del Renacimiento a la actualidad* (pp. 173-212). Toledo, España: Almud - Añil.

Gombrich, E. H. (1987). *Historia del Arte*. Madrid: Alianza.

http://hemerotecadigital.bne.es/issue.vm?id=0005210455&search=&lang=es

Labián, M. T. (2009). Los servicios financieros de Valdepeñas durante el primer tercio del siglo XX: el Banco Manchego. En *V Ciclo de Conferencias "Valdepeñas y su Historia"* (pp.13-49). Valdepeñas, España: Concejalía de Cultura y Turismo, Ayuntamiento de Valdepeñas.

Maraver, L. dir. (1903, March 1). Valdepeñas: viuda e hijos de Tomás López-Tello. *Heraldo de la Industria.*

Marín, D. (2021). *El día y sus horas de un viajero de los caminos del hierro*. Madrid: CECEL-CSIC.

Megía. T. (2021). *Luis Ibáñez Fernández, maestro de música*. Valdepeñas: Ayuntamiento de Valdepeñas.

Muñoz, R. (2006). *Arquitectos y obras modernistas de la provincia de Ciudad Real (arquitectura modernista de Castilla La Mancha, III)*. Toledo: Ledoria.

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

ICOMOS
Comité Nacional Español

II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS España
17, 18 y 19 de noviembre 2022. Cartagena
DOI: https://doi.org/10.4995/icomos2022.2022.15933

NUEVAS ACTUACIONES DEL ITINERARIO CULTURAL DEL CAMINO REAL DE TIERRA ADENTRO. CASO GUANAJUATO

NEW ACTIONS OF THE CULTURAL ITINERARY OF THE CAMINO REAL DE TIERRA ADENTRO. GUANAJUATO CASE

Mtra. Sara Elena Narváez Martínez
ICOFORT-ICOMOS España. Colegio de Arquitectos de León, A.C. Asociación Mexicana de Urbanistas (AMU).
Zaragoza No.101 Int.11 Col. Centro. C.P.37000 León, Gto. México. snarvaez@restauras.com.mx

How to cite: Sara Elena Narváez Martínez. 2022. Nuevas actuaciones del itinerario cultural del Camino Real de Tierra Adentro. Caso Guanajuato. En libro de actas: II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS España. Cartagena, 17 - 19 de noviembre de 2022. https://doi.org/10.4995/icomos2022.2022.15933

Resumen

El avance de la urbanización de las ciudades de forma descontrolada, provocó la pérdida de la memoria histórica en la existencia de algunos tramos del CRTA, lo que ha impulsado la desaparición de ésta y la pérdida del contexto histórico e identidad social y cultural.

La falta de legislación Federal, Estatal y Municipal en México, el poco interés de las autoridades en turno y la falta de seguimiento para la implementación de un plan de manejo, ha traído consigo esta pérdida y cuidado del Itinerario Cultural existente.

Se tienen por investigadas diversas rutas en el Estado de Guanajuato y se tienen identificados a su paso, Sitios Arqueológicos y Paleontológicos, Paisaje Cultural y Natural, Monumentos Históricos, Fortificaciones, además del Patrimonio Inmaterial.

Actualmente se está trabajando con diversas Municipalidades y la Secretaría de Turismo del Estado de Guanajuato, México., contemplando la organización del 1er Simposio Internacional de Escultura del CRTA 2022 en Guanajuato; teniendo como punto importante la colocación de hitos referenciales o marcadores que servirán como elementos de Arte Contemporáneo sobre un Camino Histórico e Itinerario Cultural, que además, beneficiará social y económicamente a los sitios, creando un sentido de apropiación histórica, conocimiento y enfoque Turístico.

Palabras clave: *Patrimonio Cultural, Ciudades, Paisajes, Itinerarios Culturales, Educación Extramuros, Turismo, Arte, Sostenibilidad, Cooperación.*

Abstract

The uncontrolled advance in the urbanization of cities caused the loss of historical memory in some sections of the Royal Inland Road (CRTA), which has prompted its disappearance and the loss of historical context, also including social and cultural identity.

The lack of Federal, State and Municipal legislation in Mexico, the little interest of authorities in office, and the lack of monitoring to implement a management plan have led to the loss and care of the existing Cultural Route.

Various routes in the State of Guanajuato have been investigated: Archaeological, Paleontological Sites, Cultural and Natural Landscape, Historical Monuments, Fortifications, as well as Intangible Heritage have been identified along the way.

Currently, work is being done with various Municipalities and the Tourism Bureau of the State of Guanajuato, Mexico, contemplating the organization of the 1st International Sculpture Symposium of

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

the Royal Inland Road (CRTA) 2022 in Guanajuato, creating important points of Contemporary Art placements that will serve as milestones or marker elements on this Historical Road and Cultural Itinerary, which will also benefit the monument sites socially and economically, creating a sense of historical appropriation, knowledge, and tourist focus.

***Keywords**: Cultural Heritage, Cities, Landscapes, Cultural Routes, Extramural Education, Tourism, Art, Sustainability, Cooperation.*

1. Introducción

Las tribus Clovis de America del Norte comenzaron a habitar el continente en el pleistoceno tardío y se fueron diseminando por el continente americano de forma nómada, cazando Megafauna y dejando a lo largo de sus asentamientos, vestigios de su existencia entre los que encontramos puntas de flecha acanaladas que son el vestigio más común1.

La situación nómada de estas tribus hizo que fueran creando rutas de migración para seguir a sus presas según la temporada y el clima, de esta forma algunas tribus fueron quedadose en climas mas amistosos, pero siguieron creando rutas migratorias que iban de norte y sur. En el caso de lo que fue La Nueva España, desde Arizona, hasta el bajío Mexicano estas tribus fueron habitando territorios que, a la llegada de los españoles, al subir al norte en busca de nuevos territorios fueron utilizando como rutas de exploración y conquista. Esta serie de caminos fueron adaptados para poder generar una vía de comunicación que con el tiempo llegó desde la capital de la Nueva España hasta los estados de Texas, Arizona y Nuevo México de manera longitudinal, y a lo largo de esta ruta se fueron creando presidios, ventas y mesones. Tras la ocupación ibérica en los nuevos territorios, se realizaron expediciones a través de algunas de las rutas ancestrales de los indígenas, esta vía de comunicación sirvió como herramienta de fusión entre la cultura hispana e Indígena de México y facilitó el comercio con la Nueva España durante 300 años, lo que ahora conocemos como el "Camino Real de Tierra Adentro" (CRTA) y cruza también por el conocido "Gran Tunal" en el Estado de Guanajuato.

Fig. 1 Izquierda: Mapa de las Villas de San Miguel, San Felipe de los Chichimecas y el pueblo de San Francisco Chamacuero (ca.1579-1580). Real Academia de la Historia, Madrid. Manuscrito Signatura C-028-009. **Derecha: Chichimecas** (Fray Bernardino de Sahagún, Códice Florentino, 1547, lib X, ff 119r-125a)

[1] M. R. Waters, T. W. Stafford Jr., Redefining the age of Clovis: Implications for the peopling of the Americas. *Science* 315, 1122–1126 (2007).

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

El punto central de la actual república Mexicana es el Bajio que se compone de los estados de Queretaro, Guanajuato, Aguascalientes y Zacatecas y San Luis Potosi, principalmente. Nuestro proyecto se situa en el estado de Guanajuato.Con el tiempo el gran Camino Real de Tierra Adentro cayó en desuso, y actualmente, esta siendo invadido por, fraccionamientos inmobiliarios e industriales, edificación habitacional y urbana, incluyendo campesinos que se apropian de secciones del camino, por lo que el vestigio se esta perdiendo.

Fig. 1 República Mexicana y ubicación del Estado de Guanajuato. https://mr.travelbymexico.com/685-estado-de-guanajuato/

1.1. Marco de referencia

Guanajuato es un estado central de México, conocido como la cuna de la independencia del país. Su capital, del mismo nombre, alberga el granero de la Alhóndiga de Granaditas, donde tuvo lugar la primera batalla contra España del siglo XIX. Cuenta con dos sitios Patrimonio de la Humanidad declarados por la UNESCO, que son Guanajuato Capital y San Migue de Allende, por ambos pasa el Camino Real de Tierra Adentro.Cuenta con una Superficie de 30.608 km², una Población: 6,167 millones (2020) y su Capital es Guanajuato.

2. Desarrollo

Del año 2010 en el que se realizó la declaratoria del CRTA ante la UNESCO a la fecha, en el Estado de Guanajuato se realizan diversas investigaciones en los tramos ubicados en mapas antiguos y también ubicando los diversos puntos dentro del listado de Patrimonio Mundial; en un inicio se pensó que eran puntos aislados sin conexión, pero después de haber platicado con el Dr. Francisco López Morales, nos percatamos que al ser tan extensa la trayectoria, se identificaron ciertos sitios, no sin menosprecio de algunos otros no mencionados en este listado, pero que es importante identificarlos y hacerlos parte del camino, ya que el camino es un itinerario cultural, un trayecto real y tangible de la trayectoria que realizaron los españoles para llevar el mineral de Zacatecas a la CDMX, pasando por diversos municipios, resultando en la actualidad una gran cantidad de trayectorias. Para esto se tomaron los planos de la declaratoria del Camino Real de Tierra Adentro de a UNESCO, mismos que se adjuntan a este documento.

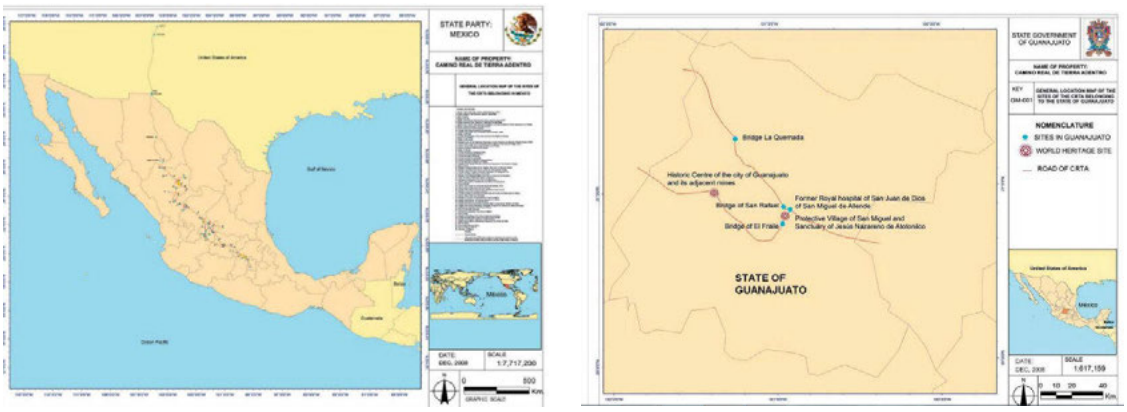
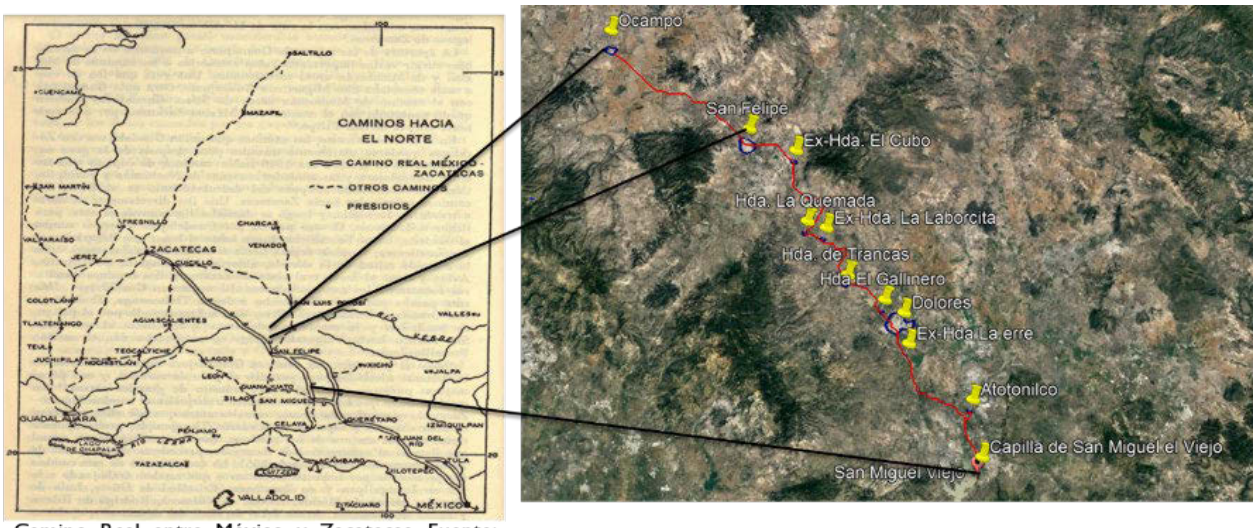


Fig. 2 Planos de referencia. https://whc.unesco.org/document/105416

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

2.1. Análisis tipológico del Camino Real De Tierra Adentro en el Estado de Guanajuato.

De acuerdo a los tramos recorridos físicamente en los Municipios de San Feilpe, San Miguel de Allende, León, Guanajuato, Ocampo, de entre otros, hemos realizado un análisis sobre las caracterísiticas físicas tipológicas encontradas en estos tramos, los anásis se han llevado a cabo de forma física, documentando el recorrido, resultando lo siguiente:



Camino Real entre México y Zacatecas. Fuente: Powell, P. La guerra chichimeca, p.36

Recorrido de 140 kms. desde Ocampo hasta San Miguel de Allende

Fig. 3 Gráfico georeferenciado del recorrido sobre el CRTA

2.2. Conformación de pavimentos y elementos delimitantes

Se han encontrado vestigios de tramos empedrados en la trayectoria del Camino Real, algunos unidos con mortero de cal apagada y arena proporción y otros simplemente de piedra sobre tierra o arena, dependiendo de la conformación del terreno; también se han encontrado tramos de tepetate compactado y otros de tierra suelta, pero siempre flanqueados por arboladas alineadas, con la variante de diversas especies como mezquites, nopales, sauces, huizaches, pirules, agaves, etc. Regularmente árboles encontrados en la región y Pirules (árbol traído de Perú).

Otra característica importante es que la piedra encontrada siempre es de la región y que en algunos tramos se pueden aún encontrar mojoneras como elementos flanqueantes y delimitantes del camino.

Fig. 4 Cruz de Monte punto más alto del camino Real y empedrado del CRTA. Respectivamente, Ing. Arturo Morales y Arq. Sara Narváez

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

2.3. Anchos de sección

En relación a los anchos de sección del camino real, hemos encontrado anchos que van desde 20mts hasta 40mts., también dependiendo de la topografía del terreno, pero en los tramos de puentes, generalmente son anchos en los que únicamente podía pasar una carreta tirada por animales. En el caso del Puente de la Quemada, este puente tiene la característica de poder alojar personas o animales en secciones para que pueda pasar el carruaje, y como es un tramo bastante largo, las personas o animales puedan quedar resguardadas en unos nichos sobresalientes.

Fig. 5 Ancho de sección camino San Felipe al Aposento e Investigadores del COLSAN en Camino San Felipe, Gto a San Luis Potosí. Izda: Ing. Salvador Ortiz 2019

2.4. Zona de amortiguamiento

La Zona de Amortiguamiento se encuentra delimitada en el plano de la declaratoria de la UNESCO. En el caso del Municipio de San Felipe, solo se encuentra como punto dentro del Camino Real el Puente de La Quemada, mismo que se encuentra en riesgo de colapso por falta de conservación, protección y mantenimiento por las autoridades.

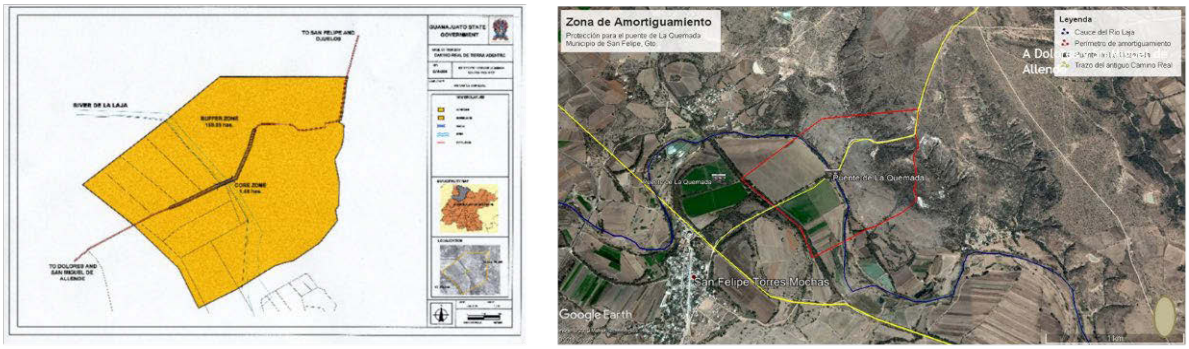


Fig. 7 Buffer zone del Puente de la Quemada. https://whc.unesco.org/en/list/1351/multiple=1&unique_number=1691

En la Ciudad de San Miguel de Allende, encontramos que la zona de amortiguamiento ya fue sobrepasada por la urbanización, pero se ha respetado el trayecto de ingreso a la zona urbana a través del Camino real, que por cierto, también lleva su nombre (Antiguo Camino Real a Querétaro), y que actualmente es una zona residencial, las casas por lo generar guardan una tipología de acuerdo al reglamento municipal, pero hay un tramo cuando se llevó a cabo la declaratoria (2010), en el que el INAH colocó una señalética con soportes metálicos (postes) y actualmente se encuentran en muy mal estado. La problemática que tiene San Miguel de Allende es en relación con el "fachadismo", en el cual, algunos extranjeros han modificado la fisonomía de las fachadas tratándo de dar un aspecto de piedra aparente o inclusive, se ha triplicado las alturas para albergar terrazas en las azoteas, sin cuidar las cargas estructurales, otra problemática es la implementación del "Santa Fe Style", que aunque el Camino Real nos lleva hasta Santa Fe de Nuevo México, no es arquitectura del sitio. También se observa lo mucho que se está descuidando las visuales de paisaje, se han edificado multifamiliares de varios niveles en la cuesta de un cerro, mismo que por su volumen, tipología arquitectónica fuera de

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

contexto y colores, modificó considerablemente las visuales naturales del sitio, de entre otra problemática similar con la construcción de hoteles y viviendas dañando la visual de paisaje en Guanajuato Cpital.

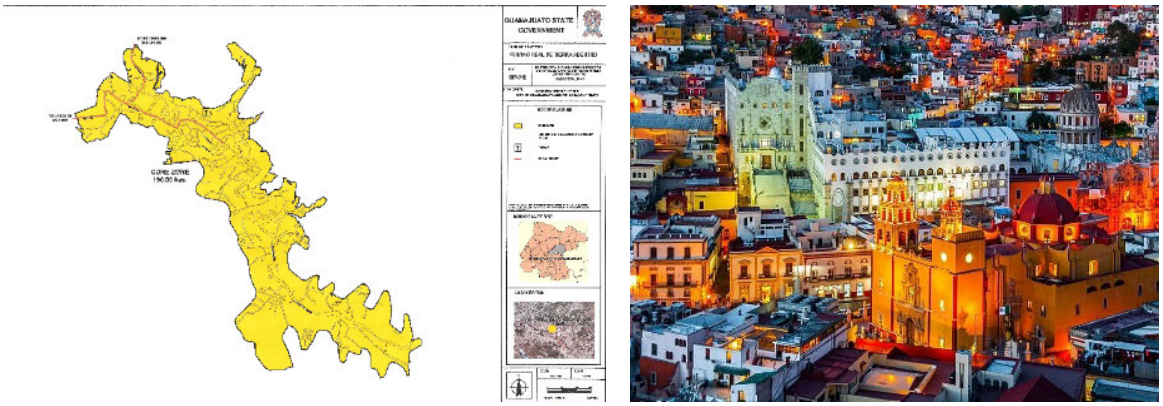


Fig. 6 Buffer zone de la ciudad de Guanajuato. https://topadventure.com/cultura/4-costumbres-de-Guanajuato-que-debes-conocer-20211128-0001.html

Fig. 7 Buffer zone de la Ciudad de San Miguel de Alende. https://topadventure.com/cultura/4-costumbres-de-Guanajuato-que-debes-conocer-20211128-0001.html

2.4.1. Sitios identificados patrimonio histórico, arquitectónico natural y arqueológico en el tramo de San Felipe a Ocampo, León y San Luis Potosí

- Monumentos.
- Paisaje natural y cultural.
- Sitios históricos y fortificaciones.
- Patrimonio arquitectónico.
- Patrimonio arqueológico.
- Patrimonio inmaterial.

2.4.2. Rutas por integrarse a la investigación

- Guanajuato - San Miguel de Allende.
- León – San Felipe.
- León – Guanajuato.
- Guanajuato – Zacatecas.

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

2.5. Fundamentación conceptual del caso de estudio

Basándonos en el mapa de 1580, nos dimos a la tarea de ubicar la trayectoria del Camino Real de Tierra Adentro, tanto la Ruta de la Plata como la Ruta de los Tejas, ambas ubicadas dentro del Municipio de San Felipe, y tomando este sitio como nuestro punto de partida para llevar a cabo labores de geo referenciación, se identificaron las trayectorias y posteriormente se recorrieron en vehículo y peatonalmente para su análisis específico. El anáisis resultó en diversas categorías, dentro de ellas, patrimonio cultural, patrimonio material e inmaterial con las peregrinaciones que se realizan cada año en el mes de septiembre a la Parroquia de San Miguel Arcángel, paisaje, sitios fortificados y Arquitectura Monumental. Hemos tomado como referencia los Lineamientos operativos para a Implementación de la Convencion del Patrominio Mundial de la UNESCO, siendo puntuales en los apartados (ii) (iv) y Directrices operacionales para la aplicación de la Convención del Patrimonio Mundial que se definen en los artículos 1 y 2.

Fig. 8 Peregrinaciones a la Parroquia de San Miguel Arcangel en San Felipe, Gto. Lic. Luis René Trujillo Aguiñaga

2.6. Protección y manejo

Se deben tomar en cuenta las medidas legislativas, reglamentarias y contractuales de protección. loslímites para una protección efectiva, las zonas de amortiguamiento, los sistemas de gestión y el uso sostenible.

En este caso específico, hablaremos de las propuestas de acción en un tramo del Camino Real en San Felipe, que son propuestas totalmente aterrizadas y que, en este momento se encuentran en etapa de Proyecto.

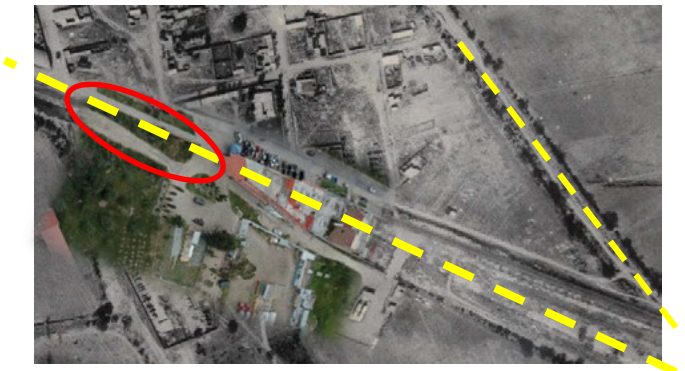


Fig. 11 Georeferencia del tramo del CRTA en el Estado de Guanajuato, México

3. Resultados

Parte de este proyecto de actuación tiene la intención de fusionar las artes en este Itinerario Cultural declarado por la UNESCO. En a figura 11, podemos ubicar nuestra zona de estudio dentro del trayecto del Camino Real de una imagen tomada con dron e identificando el tramo de invasión por construcciones comerciales y vivienda, pero que aún nos deja un pequeño vestigio.

Para este ejercicio, se hace una invitación a Escultores de Talla Internacional detonando con este proyecto un punto geográfico, socio económico y turístico para los locales, caminantes o turistas del mundo, creando un museo a cielo abierto, lo cual generará nuevos valores en niños y jóvenes.

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

Este proyecto pretende llevar a cabo el mejoramiento del espacio público con un pequeño parque, que actualmente cuenta con el vestigio del CRTA pasando por el Municipio de San Felipe, en una confluencia de puntos de trayecto que fueron muy importante durante un largo periodo histórico este punto, llegaba hasta la Ciudad de México y era el paso del Camino de la Plata hacia Zacatecas, en este Parque Público se encontrarán diversas creaciones artísticas como bancas y mesas escultóricas, parada de autobús, una escultura principal denominada "El Portal", en donde permite hacer un recorrido físico de los peatones e imaginar y trasladarte a ese momento histórico que encontrarás plasmado en un bajo relieve sobre la escultura principal que hace alusión a la "Cueva de Indios" que se encuentra en el mismo Municipio y que no es fácil visitarla por el difícil acceso y falta de conservación del sitio.

Fig. 9 Propuesta de Proyecto escultórico de CRTA

El acompañamiento de la parte artística, histórica, gastronómica, de intercambio cultural y de otras manifestaciones artísticas, siempre será el elemento para sustentar cada creación artística o proyecto a realizar en cada sitio identificado, preponderando, la conservación y restauración de sitios importantes previamente identificados cercanos al paso del camino. Esta propuesta surge con la finalidad de materializar los trabajos de investigación sobre el tramo del CRTA en el Estado de Guanajuato, Ponencia seleccionada en la Asamblea General Anual 2019, "Patrimonio Rural, Paisajes y más allá", Marrakech, Marruecos, en donde se presentó los inicios de trabajos en Guanajuato; donde se pretende dar una continuidad a través del Itinerario Cultural y del territorio de los dos países (México y Estados Unidos), con la colaboración de España y el Caribe, como punto de partida de este Itinerario y con el enriquecimiento cultural de los Países involucrados. Por parte del ICOMOS Mexicano con representación en el Estado de Guanajuato a mi cargo del año 2019 al 2021, se llevaron a cabo diversas acciones, dentro de las cuales, se tuvo acercamiento con la Secretaría de Turismo del Estado de Guanajuato y con el Municipio de Ocampo y San Felipe, se realizaron recomendaciones, las cuales, fueron nulas en su participación al momento.

Fig. 10 Viaje de reconocimiento del CRTA con Secretario de Turismo e Investigadores

Como resultado de este ejercicio, se genera el diseño de una Plaza Pública en el Municipio de San Felipe, Gto., con la colaboración de los artistas internacionales, investigadores y una encuesta a la comunidad local. Predio propiedad Municipal y asignado por Desarrollo Urbano, convertido en un tiradero de basura y sitio abandonado.

Fig. 11 Estado actual del sitio

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

Fig. 12 Propuesta de proyecto

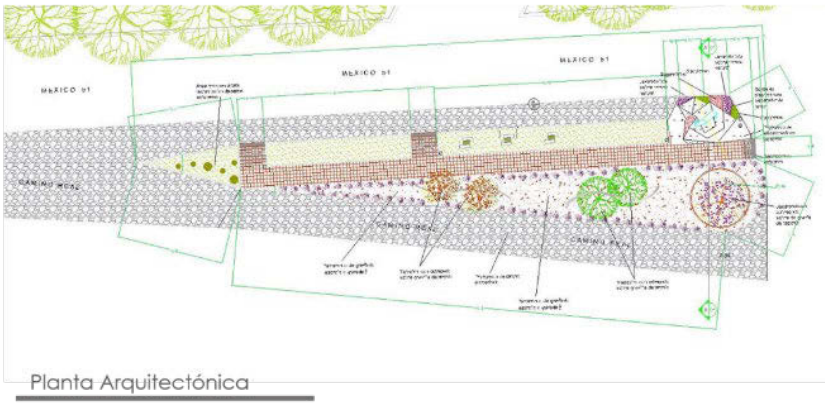


Fig. 13 Planta arquitectónica

4. Conclusiones

- Coordinación con el Instituto Nacional de Antropología e Historia en México y el National Park Service en Estados Unidos, para llevar a cabo un modelo de interpretación y señalética conjunto.
- Generar la apropiación de las Esculturas al sitio, a través de la participación ciudadana.
- Que las Esculturas funcionen como hitos referenciales de lenguaje internacional (Landmarks) con un código QR con la información Histórica de ese tramo del Camino Real, información del artista, la escultura, etc.
- Desarrollar a lo largo de todo el CRTA desde México hasta Santa Fe de Nuevo México en Estados Unidos la continuidad de proyecto.

Agradecimientos

Agradezco a los investigadores involucrados, Arq. Jorge Andrés Álvarez-Miranda Portugués, Ing. Arturo Morales Tirado, Ing. José Salvador Ortiz, Lic. Luis René Trujillo Aguiñaga, Sr. Santos Portugal e Ing. Salvador Rentería y a todo el equipo del Despacho Restauras, al igual que a los Artistas Internacionales Harak Paolo Rubio Rivera de Puerto Rico y Pool Guillén Bezada de Perú, que proporcionaron sus diseños escultóricos específicos para llevar a cabo este proyecto.

Referencias

Arnal, L.. (1995). El Presidio en México en el Siglo XVI, Facultad de Arquitectura, Universidad Nacional Autónoma de México.

Ibarra, J. (1983) Jaral de Berrio y su Marquesado. Editorial Lumen.

Powell, P (2019) La Guerra Chichimeca 1550-1600, Ed. Fondo de cultura económica 1ª Edición.

M. R. Waters, T. W. Stafford Jr., Redefining the age of Clovis: Implications for the peopling of the Americas. Science 315, 1122–1126 (2007).

Sánchez Valles, Manuel, Geografía del estado de Guanajuato, Ed. La Rana,México, 2005, pag 21

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

http: whc. unesco.org

whc.unesco.org. Operational Guidelines for the Implementation of the World Heritage Convention, UNESCO Juy, 2012.

Narváez, S. (12-18 Octubre 2019 EL CAMIINO REAL DE TIERRA ADENTRO AS A RURAL LANDSCAPE.. Douglas C. Comer (Presidente), Asamblea General Anual 2019 – Simposio Científico Internacional, Patrimonio Rural: Paisajes y más allá. Consejo Internacional de Monumentos y Sitios (ICOMOS), Marrakech, Marruecos.

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

TURISMO CULTURAL

ICOMOS
Comité Nacional Español

II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS España
17, 18 y 19 de noviembre 2022. Cartagena
DOI: https://doi.org/10.4995/icomos2022.2022.15373

LAS ANTIGUAS CÁRCELES DEL MATARRAÑA (TERUEL): UNA RUTA QUE VERIFICA LA EVOLUCIÓN DE LOS DERECHOS HUMANOS

THE OLD JAILS OF THE MATARRAÑA AREA (TERUEL): A TRAIL THAT ESTABLISHES THE EVOLUTION OF HUMAN RIGHTS

José Antonio Benavente Serrano
Taller de Arqueología de Alcañiz, Apdo. correos 127, 44600 Alcañiz (Teruel), jabenavente@hotmail.com

How to cite: José Antonio Benavente Serrano. 2022. Las antiguas cárceles del Matarraña (Teruel): Una ruta que verifica la evolución de los derechos humanos. En libro de actas: II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS España. Cartagena, 17 - 19 de noviembre de 2022. https://doi.org/10.4995/icomos2022.2022.15373

Resumen

La Ruta de las cárceles del Matarraña (Teruel) constituye una innovadora oferta de turismo cultural basada en la valorización de un conjunto de espacios carcelarios del Antiguo Régimen (siglos XVII – XVIII), sorprendentemente bien conservados en pequeños pueblos del área oriental de Aragón. La mayoría de estas cárceles fueron construidas entre 1570 y 1620, aproximadamente, al formar parte indispensable de las estancias que conformaban las nuevas Casas Consistoriales o Ayuntamientos de finales del Renacimiento. Algunas cárceles conservan excepcionales conjuntos de grafitis y mobiliario y fueron utilizadas hasta el siglo XX. Sobre ellas, sus condiciones de uso y los estatutos criminales existe abundante documentación que ha servido de base para su musealización y puesta en valor.

Palabras clave*: Cárceles, calabozos, Antiguo Régimen, Matarraña, Bajo Aragón.*

Abstract

The Matarraña Prison Route (Teruel) is an innovative cultural tourism offer based on the valorization of a set of dungeons from the Spanish ancient regime (17th-18th centuries), which are surprisingly well preserved among small villages in the eastern area of Aragon. Most of these prisons were built between 1570 and 1620 approximately, as they were an essential part of the rooms that made up the new Casas Consistoriales or Town Halls at the late Renaissance. Some prisons conserve exceptional sets of graffiti and furniture and were used until the 20th century. There is abundant documentation on these prisons, their conditions of use and criminal statutes, which has helped them become museums and achieve valorization.

Keywords: *Jails, dungeons, ancient regime, Matarraña, Lower Aragon.*

1. Introducción

El proyecto de la "Ruta de las cárceles del Matarraña" se inició en los años 2001-2002 dentro del programa de acciones dirigidas a la recuperación y valorización del patrimonio cultural en el sector oriental de la provincia de Teruel promovido por la Asociación OMEZYMA y el programa comunitario Leader 2.

En la provincia de Teruel, y en muchas otras zonas eminentemente rurales del interior peninsular, tradicionalmente aisladas y mal comunicadas, se han conservado hasta nuestros días numerosos edificios y construcciones que jugaron un papel decisivo en la vida cotidiana de nuestros antepasados. De forma especial, las cárceles del Matarraña pueden considerarse construcciones excepcionalmente bien conservadas ya que muchas de ellas parecen haber permanecido intactas durante siglos. Varios factores pueden explicar esta magnífica conservación: por un lado, su sólida construcción

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

y su emplazamiento en las zonas bajas de los Ayuntamientos; por otro, su abandono generalizado desde hace casi un siglo y su habitual utilización desde entonces como simples almacenes; por último, la generalizada ausencia de reformas y remodelaciones en su interior. Todo ello ha dado lugar a que hoy podamos contemplar una serie de espacios singulares que apenas han sufrido reformas y que nos muestran una faceta sin duda cruda y terrible, pero también real, de la vida cotidiana y costumbres de nuestros antepasados.

Fig. 1 Mapa de la Ruta de las cárceles del Matarraña. Omezyma, 2001

La Ruta la componen un total de 11 cárceles ubicadas en otras tantas localidades del área oriental de la provincia de Teruel. Entre ellas se incluyen diferentes tipos de calabozos, desde oscuros y siniestros pozos de condiciones totalmente insalubres a cárceles "de lujo" para personas de alta posición social, militar o religiosa.

2. Origen y evolución de las cárceles del Matarraña

Casi todas las cárceles del Antiguo Régimen que hoy se conservan en el Bajo Aragón fueron construidas a finales del siglo XVI y principios del XVII (entre 1570 y 1620, aproximadamente) al mismo tiempo que se edificaron en la mayor parte de los municipios de esta comarca las nuevas casas consistoriales o ayuntamientos. Estos sólidos y magníficos edificios civiles aparecieron como reflejo y símbolo del creciente poder municipal que había conseguido liberarse en los inicios de la Edad Moderna del tradicional sometimiento a las órdenes militares y a la iglesia que gobernaron este territorio y a sus habitantes durante la Baja Edad Media.

En todas las casas consistoriales del Bajo Aragón se adecuaron una serie de espacios comunes para ubicar algunas de las principales actividades del municipio gobernado por el concejo o grupo de personas elegidas libremente entre los

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

ciudadanos. Estos nuevos edificios, construidos a modo de grandes palacios en el centro de los núcleos urbanos y próximos a las iglesias mayores, dispondrían a partir de entonces de una serie de dependencias que, generalmente, se suelen repetir en todos ellos. En la planta baja se ubicaban la lonja para el mercado, la carnicería, la cárcel, con uno o más calabozos y, en ocasiones, depósitos o almacenes para los distintos productos del mercado y para guardar las pesas y medidas. En la planta primera o noble se situaban el salón de reuniones del concejo, la habitación del escribano, el archivo para guardar los documentos, en ocasiones alguna cárcel o calabozo para presos de mayor rango social (como en los casos de La Fresneda y Calaceite) y otras dependencias. Por último, en la segunda planta, rodeada de una galería de arquillos o ventanas bajo un grueso alero, solía dedicarse a las funciones de almacén de granos y reserva de alimentos de la población. De todas estas dependencias, probablemente las cárceles son las que menos reformas han sufrido por lo que, en líneas generales, pueden considerarse espacios excepcionalmente bien conservados.

Fig. 2 Calabozo con cepo de madera original conservado y recreado en la cárcel de Mazaleón. Foto J.A. Benavente

3. Estatutos criminales, delitos y penas

Paralelamente a la recuperación de los espacios carcelarios se llevó a cabo un estudio de la documentación relativa a las ordenanzas y estatutos locales de los pueblos del Bajo Aragón durante la Edad Moderna y Contemporánea ya que a través de ellos se regulaba la facultad de legislar y aplicar la justicia sobre todo tipo de asuntos penales, civiles, políticos y económicos, tanto de carácter público como privado. Las leyes de estos estatutos locales, como legislación de carácter municipal, estaban a menudo por encima incluso de los Fueros a los que podía derogar, renunciar o, incluso, ser contrarios a ellos (Desafueros). En ellos se especifican todo tipo de delitos, muchos hoy inimaginables, merecedores de castigos tan extremos como la pena de muerte.

A título de ejemplo y curiosidad citaremos algunos ejemplos de los estatutos criminales de la localidad de Calaceite vigentes durante los siglos XVI-XVII: *"*Los autores de homicidios, hurtos, rapiñas, raptos de mujeres, adulterios, fornicaciones, estupros, incestos, sodomías, alcahueterías, rompimientos de murallas y puertas del lugar, resistencia a los oficiales, heridas, sediciones, monipodios, germanías y bregas; los invasores violentos de domicilios, incendiarios, dadores de brebajes ponzoñosos y mortíferos, y los provocadores de desafíos, como los fractores de paces....” podrán ser castigados con la pena de muerte. En 1699 se mencionan en esa misma localidad nuevos delitos que también podían ser castigados con la pena de muerte: rapto de mujeres, estupro, homicidio, latrocinio, asaltamiento de casas y abejares, tala de campos, hurto, incendio, fabricación y uso de moneda falsa, duelo, estafa, disparo de armas y uso de las prohibidas, compra de asesinos, adulteración de mercancías, promoción de abortos, resistencia a la autoridad, negación de ayuda a la justicia, auxilio a la fuga de presos, acopio de trigo y otros granos para la reventa, rufianería, alcahuetería, fullería, juego de ventaja, capeo, brujería y hechicería.

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

Otros delitos, considerados menores, podían ser objeto así mismo de crueles castigos: "Los alcahuetes, rufianes, mandilejos y cortadores de bolsas deben salir del lugar en el término de tres días; si después se hallan, son azotados y lanzados del término, si de nuevo se presentan, son desorejados y desterrados para siempre".

Los Estatutos de cada localidad aragonesa durante la Edad Moderna podían afectar también a asuntos civiles, políticos y económicos. He aquí, un ejemplo relacionado con el uso de armas: "Prohíbense dentro del lugar el uso de corazas, lorigas, jubones de armas, bacinetes, gorgueras, adargas, broqueles, espadas, lanzas, dardos, arcos, ballestas, picas, piedras, pelotas y otras armas, bajo pena de prendimiento y cinco florines de multa. Se autoriza el uso de un puñal, a condición de no ser estrecho, cuadrado, ni de los llamados de punta de ordio, sino de corte y adecuado al servicio de labradores". Los Estatutos civiles y criminales también regulaban asuntos relacionados con la vida cotidiana detallando numerosas prohibiciones como "ir de noche por la villa después de las diez, bajo la pena de 10 sueldos y tres días de cárcel"; rebuscar olivas y comprarlas; moler olivas fuera de los molinos de la villa; entrar los ganados en olivares; trabajar los días de descanso señalados por la villa; realizar toda clase de juegos mientras se celebran funciones religiosas; alquilar casas a forasteros sin permiso de los jurados y vender pan o vino para aquellos que no tienen esos oficios, entre muchas otras.

El repertorio de castigos es así mismo horripilante. En el siglo XVII en la comarca del Matarraña eran habituales la pena de muerte por ahorcamiento, los azotes públicos, el traslado a galeras y el destierro temporal o perpetuo. También se autorizaban, y existen casos judiciales perfectamente documentados, las penas de arrastramiento con caballerías, descuartizamiento y exposición de los miembros amputados en las plazas o entradas a los pueblos. La pena de galeras se aplicaba para los casos de latrocinio aunque se pide la posibilidad de defensa de los acusados.

4. Arquitectura y mobiliario carcelario

Las cárceles del Bajo Aragón, de acuerdo a su función, debían ser espacios o recintos cerrados, fuertes y seguros, de los que los reclusos no pudieran evadirse fácilmente. Generalmente, se ubicaron en la planta baja y sótanos de los ayuntamientos, destinando para ello una o varias de sus estancias. En algunas ocasiones se habilitaron otros espacios arquitectónicos ya existentes, como ocurre con Fuentespalda, donde una de sus antiguas torres defensivas se utilizó como cárcel.

En los ayuntamientos de Ráfales y La Fresneda se conservan ejemplos de sobrecogedoras "cárcel - pozo", un característico tipo de calabozos de varias plantas de las cuales la inferior era totalmente subterránea, sin luz ni ventilación alguna. En ocasiones, como en los ayuntamientos de Torre del Compte, Monroyo y Peñarroya de Tastavins, las cárceles estaban estructuradas en tres estancias comunicadas entre sí. La primera de ellas, conectada con el exterior por medio de una pequeña puerta y ventana, se destinaba a vivienda del carcelero. Y las otras dos, más angostas y oscuras, se utilizaban como calabozos.

Las ventanas eran de pequeñas dimensiones, protegidas por rejas y desprovistas de cualquier tipo de ornato. En algún caso excepcional, como ocurre con la cárcel "de lujo" de la primera planta del ayuntamiento de La Fresneda, el vano abierto tiene dimensiones considerables y se cierra con una bella reja de forja que da a la plaza principal de la localidad. Las puertas de acceso de estas cárceles suelen ser pequeñas, sólidas y sencillas. Muchas de ellas conservan sus macizas puertas de madera con sus goznes y cerrojos originales. En cuanto a sus cubiertas, se utilizan con frecuencia las bóvedas de cañón de sillería, en ocasiones, ligeramente apuntadas. En otros casos presentan sencillas estructuras adinteladas.

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

Fig. 3 Calabozo de Torre del Compte. Foto, J. A. Benavente

Son también muy habituales en el interior de las cárceles la presencia de letrinas, en ocasiones adosadas a los muros o en el interior de los mismos. Generalmente, se trata de un simple hueco circular practicado en el suelo o en el centro de un pequeño asiento de piedra o ladrillo conectado a un canal de desagüe. Existen casos, como la cárcel-pozo de La Fresneda, en el que la letrina de las estancias superiores vierte en el calabozo inferior. Los muros interiores de la cárcel podían permanecer con la mampostería o sillares de piedra aunque era frecuente que se enluciesen con una capa de yeso o cal en los que se grabaron y se han conservado interesantes conjuntos de grafitis.

La cárcel, como lugar o habitáculo destinado a la custodia y reclusión de los presos, contaba con una serie de instrumentos de inmovilización y castigo denominadas "prisiones". La mayoría de ellas se agrupan con el nombre genérico de "hierros" al tratarse de objetos fabricados con ese material: cadenas, argollas, grillos, esposas, candados y llaves. También se utilizaban arcos de hierro semicirculares con un perno común, con los que se aseguraba una cadena a los pies de los presidiarios. En ocasiones, se utilizaba un solo grillete pero de mayores dimensiones, para ajustarlo al cuello del reo. Otro instrumento de inmovilización de uso frecuente, realizado no en hierro sino en madera, era el cepo, del que se conserva un espectacular ejemplo en Mazaleón. Se trata de un artilugio consistente en dos gruesos maderos con perforaciones semicirculares simétricas que, una vez unidos, formaban unos agujeros redondos con los que se inmovilizaba el cuello, los pies o manos del reo. El mobiliario de estas cárceles se debía completar con algún sencillo mueble: catre con jergón, banco de madera, orinales o bacines, cerámica de mesa, etc.

5. La vida cotidiana en las cárceles del Antiguo Régimen.

El uso de las cárceles y calabozos del área bajo aragonesa, denominadas "reales" para distinguirlas de otras de fueros especiales (inquisitoriales, militares, nobiliarias…), cambió poco con el paso de los siglos ya que su función estaba más relacionada con la retención de las personas procesadas por la jurisdicción ordinaria, en tanto se celebrara el juicio, que como lugares de castigo o condena propiamente dichos. Podría compararse, por tanto, al sistema de prisión preventiva actual, si bien no se consideraba el período de tiempo recluido en los calabozos hasta la ejecución de la condena que dependía de la gravedad del delito: azotes, expulsión de la localidad, galeras, horca.

En el interior de estas cárceles municipales podían hacinarse presos del más variado historial delictivo, sexo y edad. Únicamente el variado sistema de ataduras (argollas, cepos y cadenas) o la separación en distintos calabozos permitía poner en mejor custodia a los reos de delitos más graves y, sobre todo, a los penados que eran trasladados a su lugar de destino (galeras, arsenales o presidio) entre los que era más probable que se produjera algún intento de fuga.

Habitualmente las cárceles de los pueblos del Matarraña fueron propiedad de los ayuntamientos, pudiendo éstos nombrar libremente para el cargo de alcaide, o encargado de las mismas, a las personas que considerara adecuadas, así como a destituirlos si no ejercían satisfactoriamente su cometido. Como el oficio de alcaide, por lo general, estaba mal

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

considerado y escasamente retribuido, el ayuntamiento se comprometía, siempre que ello fuera posible, a cederle un espacio para vivienda dentro de la misma cárcel, encargándole además otros cargos de carácter municipal como alguacil o portero. El alcaide podía aumentar sus ingresos mediante el cobro de los denominados "aranceles carcelarios": una serie de impuestos autorizados y tasados por ley que debían figurar en una tabla fijada a la vista del público para no cometer abusos.

El impuesto que resultaba más lucrativo para los alcaides era el llamado "carcelaje", cantidad que se pagaba por abandonar la prisión con el riesgo de no salir de ella, incluso habiendo sido declarado el reo inocente, si el pago no se hacía efectivo. Además, había otros impuestos como el de "entrepuertas", que afectaba a la mejor o peor ubicación del preso dentro de la cárcel, o el de "grillos", que permitía liberarse de las cadenas y sujeciones, dando lugar todos ellos a una situación de auténtico expolio hacia el encarcelado. Al mismo tiempo, el alcaide solía hacerse cargo del servicio de cantina, compras en el exterior para los presos, aguador, alquiler de camastros, mantas y un largo etcétera, con el único objetivo de exprimir al máximo la hacienda de los reos en provecho propio.

El mantenimiento de los presos, sobre todo cuando quedaba demostrado que eran pobres, dependía de los propios concejos y de la caridad de sus vecinos lo que daba lugar, a menudo, a unas penosas condiciones de subsistencia. Una vez celebrado el juicio, que solía ser muy rápido, se ejecutaba la condena impuesta por los alcaldes y el concejo quienes detentaban la máxima autoridad en estas materias reguladas a través de los estatutos de cada localidad. Los castigos físicos eran ejecutados por los verdugos cuyo salario dependía del tipo pena y castigo que debían infringir a los reos.

Fig. 5 Musealización y recreación del calabozo "de lujo" de La Fresneda. Foto, J.A. Benavente

Como suele ocurrir todavía en nuestros días, la aplicación de las penas y el modo de vida en las antiguas cárceles dependía mucho de la posición social y económica de los reos. No obstante, los estatutos criminales de los concejos en los siglos XVI y XVII eran extremadamente duros y era frecuente la aplicación a los reos de crueles condenas como la flagelación pública, el arrastramiento, la muerte por horca, el desorejamiento o el descuartizamiento por algunos delitos que hoy resultan impensables (adulterio, homosexualidad, brujería...).

6. Los grafitis de las cárceles del Matarraña

En la Ruta de las cárceles del Matarraña se conservan conjuntos excepcionales de grafitis realizados por los propios presos, especialmente en Mazaleón y La Fresneda donde existe un variado repertorio de figuras y temas que constituyen valiosos documentos, muy espontáneos y directos, sobre el mundo de las ideas y su representación gráfica en los siglos pasados. La mayor parte de ellos parecen datar de los siglos XVIII y XIX y representan distintas imágenes o símbolos que aportan una valiosa información sobre la historia particular de los penados incluyendo su condición social, cultura material, bagaje ideológico y duración de los encierros impuestos, entre otros muchos aspectos.

2022, Universitat Politècnica de València (cc) BY-NC-SA

Es especialmente interesante el conjunto conservado en la pared de uno de los antiguos calabozos del ayuntamiento de Mazaleón. Sobre el enlucido oscuro de la pared los presos dejaron testimonio de su presencia mediante numerosas y variadas representaciones que cubren totalmente su superficie. Entre ellas cabe señalar la representación de siluetas de manos, posiblemente como manifestación de la identidad de los propios presos; de armas (puñales, dagas, cuchillos, espadas, pistolas…) que parecen reflejar el carácter belicista y violento de muchos de los presos; de mujeres, siempre vestidas con amplias faldas, en ocasiones remarcando los órganos sexuales bajo la ropa; de pájaros y barcos, posiblemente con un significado relacionado con la libertad; de numerales, mediante series de rayas paralelas verticales como sistema de contabilidad del paso de los días; de juegos, mediante dibujos de carácter geométrico; de inscripciones junto a fechas y dibujos en las que pueden leerse frases como "Por pesetero estuvo Fco. Vibes preso 12 meses"; "Esta pistola la hizo Joaquín Dolz"; Justo Monfrate/Mateu Sibero/ 8 meses" …

Fig. 6 Representación de mujeres en grafitis de la cárcel de Mazaleón. Foto, J.A. Bernavente

Es también muy singular la cárcel ubicada en la planta noble del ayuntamiento de La Fresneda, construido en 1576, y destinada probablemente a personas de alta condición social o religiosa que gozaron de unas condiciones de encierro mucho mejores que las del siniestro calabozo de "arresto" ubicado en el edificio anejo. Los dibujos e inscripciones conservados en sus paredes son especialmente ilustrativos y evidencian una profunda creencia y devoción religiosa por parte de los reos que la ocuparon temporalmente, posiblemente religiosos y soldados de alta graduación. Son especialmente llamativos los dibujos pintados utilizando un tinte de color rojo intenso entre los que destaca una gran figura de casi un metro de altura con los brazos en cruz y un curioso gorro en la cabeza que parece presidir la habitación. Sobre la pequeña puerta del calabozo se dibujó una iglesia junto a un barco y desde allí, siguiendo todo el perímetro de la celda, una serie, a veces alterna, de cruces y cipreses que muy probablemente representan el propio calvario de la localidad. También con este mismo color rojizo se dibujó una imagen de la Virgen de Gracia (patrona de La Fresneda), un carro cubierto tirado por caballerías, un jinete a caballo con un sable en alto, un soldado con un gorro de tipo napoleónico, etc. Con otra técnica, mediante incisiones profundas sobre la piedra hechas a cincel, se realizaron inscripciones que mencionan a santos reverenciados en la localidad (San Blas, Santa Bárbara…). Otros grafitis incisos representan pájaros, círculos, figuras geométricas, frases o palabras y las habituales contabilidades o series de rayas paralelas que marcaban el paso de los días de encierro.

La cárcel del ayuntamiento de La Fresneda conserva casi intacto, además, su antiguo suelo de baldosas de cerámica en cuya superficie los presos que la ocuparon dibujaron árboles, motivos religiosos (cruces, un cáliz, los distintivos de la Orden de la Merced), dibujos geométricos, tableros de juegos y figuras de soldados, posiblemente de la Guerra de la Independencia, que sujetan carabinas con bayoneta.

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

7. Conclusiones

El proyecto de la Ruta de las cárceles del Matarraña ha conseguido recuperar para la historia y la memoria colectiva una serie de espacios singulares muy atractivos para el turismo cultural que hasta ahora permanecían totalmente abandonados e infrautilizados. Tras su valorización, han pasado a formar parte de la historia viva de los pequeños pueblos en los que se emplazan constituyendo un nuevo elemento de atracción cultural y turística para los mismos.

La visita a las cárceles del Mezquín-Matarraña constituye un apasionante e intenso viaje al pasado. Un viaje a un mundo, sin duda cruel y siniestro, donde puede palparse todavía una atmósfera cargada de dramáticas e intensas emociones que nos transporta a las duras y penosas condiciones de vida de los presos en los últimos siglos. Pero también la contemplación de estos duros y lúgubres espacios proporciona al visitante una reflexión sobre la privación de libertad, la aplicación de la justicia y la evolución de los derechos humanos comprobando que, al menos en algunos aspectos, la humanidad parece que, poco a poco, evoluciona a un mundo más justo y mejor.

Referencias

Benavente, J. A., Burillo, F. y Thomson, Mª T. (2001). Guía de la Ruta de las cárceles del Mezquín-Matarraña, Bajo Aragón (Teruel). Omezyma. Alcañiz.

Benavente, J. A. (2001). Los graffiti del Bajo Aragón: un frágil patrimonio pendiente de protección, recuperación y valorización. *Al-Qannis- 9*, Taller de Arqueología de Alcañiz. Alcañiz, pp. 157-174

Benavente, J. A., Burillo, F., Casanovas, A., Rovira, J. y Thomson, Mª T. (2004). Les graffiti des prisons du Bas- Aragon (Espagne): un cas exemplaire de patrimonialisation. *Cicatrices Murales. Les graffiti de prison*. *Le Monde alpin et rhodanien* 1-2, Grenoble, pp. 131-144.

Benavente, J. A. (2018). Antiguas cárceles del Mezquín – Matarraña: una ruta para reflexionar sobre la evolución de los derechos humanos, *Revista Turolenses*, nº 12, Instituto de Estudios Turolenses, Teruel, pp. 49-53.

Burillo, F. (1999). El Nacimiento de la pena privativa de libertad. Madrid.

Casanovas, A. y Rovira, J. (2001). Los graffiti medievales y post-medievales del Alcañiz monumental, *Al-Qannis- 9*. Taller de Arqueología de Alcañiz. Alcañiz, pp. 5-54.

Lomba, C. (1989). La casa consistorial en Aragón: siglos XVI y XVII. Zaragoza, Dpto. de Cultura y Educación, Gobierno de Aragón.

Royo, J.I. y Gómez, F. (2001). Panorama general de los graffiti murales y de los grabados al aire libres medievales y post-medievales en Aragón, *Al-Qannis- 9*, Taller de Arqueología de Alcañiz. Alcañiz, pp. 55-156.

Vidiella, S. (1896). Recitaciones de la historia política y eclesiástica de Calaceite. Calaceite.

V.V.A.A. (2001). (Coord. J.A. Benavente), Guía turística del Mezquín-Matarraña. Teruel, OMEZYMA.

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

ICOMOS
Comité Nacional Español

II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS España
17, 18 y 19 de noviembre 2022. Cartagena
DOI: https://doi.org/10.4995/icomos2022.2022.14922

PATRIMONIO MEDIEVAL EN LA PROVINCIA DE CÁDIZ: TERRITORIALIZACIÓN Y POTENCIALIDAD TURÍSTICA

MEDIEVAL HERITAGE IN THE PROVINCE OF CÁDIZ: TERRITORIALIZATION AND TOURIST POTENTIAL

Diego Manuel Calderón Puerta[a], Gema Ramírez Guerrero[a] y Manuel Arcila Garrido[a]

[a]Universidad de Cádiz, Av. Dr. Gómez Ulla, 1, 11003 Cádiz, España. diego.calderonpu@alum.uca.es; gema.ramirez@uca.es; manuel.arcila@uca.es

How to cite: Diego Manuel Calderón Puerta, Gema Ramírez Guerrero y Manuel Arcila Garrido. 2022. Patrimonio Medieval en la provincia de Cádiz: Territorialización y Potencialidad Turística. En libro de actas: II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS España. Cartagena, 17 - 19 de noviembre de 2022. https://doi.org/10.4995/icomos2022.2022.14922

Resumen

Los conjuntos históricos medievales representan un ejemplo del legado humano donde territorio y cultura se combinan con un fuerte potencial para el turismo. Es por ello que en los últimos años han surgido propuestas y estudios con fines comunes: la puesta en valor y dinamización turística del patrimonio bajomedieval. En este sentido, los estudios desarrollados van desde la creación de propuestas de itinerarios turísticos tematizados hasta el diseño de métodos específicos para el análisis de su potencial como "producto" para el turismo. En términos de patrimonialización, se propone un método que, si bien se aleja del análisis más técnico en cuanto a las características intrínsecas de los bienes culturales, se centra, principalmente, en aquellos elementos que inflluyen en los procesos de territorialización del patrimonio con base en la relación entre territorio, cultura y patrimonio. Para ello, se propone un modelo de caracterización territorial del patrimonio, considerando aquellos elementos externos a los bienes que influyen directamente sobre su uso y aprovechamiento. La aplicación, realizada sobre el patrimonio bajomedieval en los municipios de la provincia de Cádiz, vislumbra las posibilidades del método empleado y el desarrollo del patrimonio bajomedieval como elementos que, o bien presentan pocas iniciativas turísticas, o bien una promoción individualizada y alejada del contexto histórico en el que surgieron.

Palabras clave: *Ordenación del territorio, gestión del patrimonio, desarrollo sostenible, patrimonio cultural, desarrollo endógeno, paisaje.*

Abstract

Medieval sites represent an example of the human legacy where territory and culture are combined with a strong potential for tourism. That is why, in recent years, proposals and studies have emerged with common goals: the valorization and revitalization of late medieval heritage tourism. In this sense, the available studies range from the creation of proposals for themed tourist itineraries to the design of specific methods for the analysis of medieval heritage potential as a "product" for tourism. In terms of patrimonialization, this document proposes a method that focuses mainly on the elements that influence the processes of territorialization of heritage based on the relationship between territory, culture and heritage. However, this method is far from a technical analysis of the characteristics of cultural assets. To this end, considering the elements that are external to the sites and which directly influence their use and exploitation, this document proposes a model for heritage territorial characterization. Its implementation, carried out on the late medieval heritage sites in the municipalities of the province of Cadiz, shows the possibilities of the proposed method and the state of development of late medieval heritage sites. Results suggested few tourist initiatives or an individualized promotion of the sites far from the historical context in which they arose.

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

Keywords: *Spatial planning, heritage management, sustainable development, cultural heritage, endogenous development, landscape.*

1. Introducción

Una de las tendencias actuales según las cuales se está posicionando la fundamental orientación económica del patrimonio es la combinación entre las *masas* patrimoniales y el territorio donde se emplaza. Desde este enfoque, el territorio y los bienes culturales que lo configuran se ha convertido en un ámbito prioritario para las políticas públicas que consideran el patrimonio (cultural y natural) como elementos estratégicos para la diferenciación del territorio como imagen y símbolo.

En torno a los bienes culturales, la caracterización del territorio se desarrolla considerando determinadas actuaciones encaminadas hacia la dotación de equipamientos e infraestructuras de los espacios circundantes a los bienes culturales, como elementos de soporte a la actividad turística (Timothy, 2021).

En este contexto, las políticas y fórmulas de gestión del territorio se han convertido en actuaciones prioritarias para el progreso y prosperidad del mismo, desarrollando para ello su capital endógeno (Benabent, 2005). Al considerar los bienes culturales como una parte crucial de ese capital endógeno, pasan, así, a formar parte de los procesos de ordenación del territorio "instrumentalizando al patrimonio cultural como eje transversal en los procesos de desarrollo territorial" (Yáñez, 2008). De esta forma, las nuevas exigencias en la gestión y tutela del patrimonio cultural, con base territorial y geográfica, se convierten en cuestiones cruciales para favorecer su uso sostenible, con miras a mejorar los equipamientos y servicios básicos de la comunidad, influyendo no solo en aspectos sociales o culturales, sino también económicos (Ramírez-Guerrero et al., 2021).

Desde esta perspectiva, el análisis de la potencialidad turística del territorio orientado a los elementos culturales que lo componen cobra sentido, convirtiendo el territorio en una ampliación espacial del patrimonio cultural. En este sentido, se propone un método de medida que permite cuantificar el potencial turístico del territorio con base en el patrimonio cultural y considerando aquellos equipamientos o infraestructuras que dan soporte a la actividad turística (vías de acceso, establecimientos hoteleros, etc.). Para ello, se establece un índice de potencialidad turística destacando el patrimonio bajomedieval existente en la provincia de Cádiz, como ejemplo de bienes construidos de gran importancia histórica y cultural y cuya dimensión territorial refleja en gran medida los condicionantes que presentan determinados bienes para su uso turístico. Con todo ello, se pretende obtener resultados que reflejen las fortalezas y debilidades de los municipios de la provincia, así como conocer las posibilidades turísticas del patrimonio bajomedieval.

1.1. Evaluación del potencial turístico del patrimonio cultural

Actualmente existen diferentes teorías para conocer el potencial turístico de los destinos, así como para recopilar, inventariar y ordenar la información asociada, a su vez, a los bienes culturales (Calderón-Puerta, 2021). Desde que estalló el *boom turístico* a finales de los años 50 y principios de los 60 del siglo XX, han surgido diversas metodologías para ello (Burkart y Medlik, 1981), siendo el método desarrollado por la Organización de Estados Americanos (CICATUR - OEA) en 1978 uno de los más empleados por los autores dedicados a este campo (López, 2014; Navarro, 2015). Existen otros métodos orientados a enfoques muy diversos y específicos, desde aspectos económicos (Bedate, Herrero, & Sanz, 2004); una visión global e integradora, como los estudios dedicados al paisaje, el cambio climático y el medio ambiente (Dosso y Mantero, 1997; Warzynska, 1974); desde la perspectiva de los sentimientos nostálgicos en los sitios patrimoniales (Prayag y Del Chiappa, 2021) o incluso técnicas basadas en la participación ciudadana (Mangwane, Hermann, & Lenhard, 2019). Todas ellas resultan en aportaciones útiles para estudiar el territorio y sus posibilidades turísticas desde una perspectiva amplia e integrando no sólo los activos culturales, sino también la oferta alojativa, gastronómica o de ocio.

Aunque los atributos culturales y físicos pueden tener un valor intrínseco importante, como su significado o simbolismo para la comunidad, los valores como producto turístico pueden no ser suficientes sin ciertos equipos o instalaciones y servicios de apoyo que permitan su *comercialización* (Laing et al., 2014). Todo ello es necesario para ofrecer al visitante una experiencia de calidad que atraiga a una amplia gama de mercados y segmentos turísticos. Por ello, los visitantes

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

pueden llegar a valorar el bien cultural más por sus elementos externos (como producto) listos para el consumo, que por su valor intrínseco (McKercher y Ho, 2006). Por lo tanto, se considera que muchos bienes culturales requieren un desarrollo a nivel de producto para hacerlos aptos para la mercantilización, ampliando su ámbito de actuación, no exclusivamente a los bienes culturales, sino también al territorio donde se emplaza.

López (1998) lo define como una forma de evaluar a través de procesos jerárquicos, aquellos factores que afectan a un destino, como las instalaciones, la accesibilidad, los recursos turísticos disponibles o la conectividad. A diferencia de Cary (2004), quien sostiene que el potencial de un recurso turístico vendrá dado por su valor inherente como recurso, de forma fortuita, sin necesidad de instalaciones o infraestructuras específicas para potenciarlo.

En el caso de los bienes culturales, conocer el potencial y la capacidad de un recurso cultural para su uso turístico puede ser una oportunidad para su rehabilitación, conservación y mantenimiento, dinamizando y ampliando las actividades económicas del territorio donde se encuentra y proporcionando posibilidades de desarrollo más allá del uso principal del bien (Ramírez-Guerrero et al., 2021).

De la evolución de los métodos de evaluación del potencial turístico del territorio se deduce que la complejidad de su cálculo ha ido aumentando a lo largo de los años. Esta realidad se explica al tratarse el turismo de un sector económico dinámico y en constante evolución y, por tanto, supeditado a las distintas variables que condicionan la actividad y su influencia y, a su vez, a las nuevas herramientas y técnicas de análisis turístico.

2. Turismo y patrimonio: un nuevo índice de potencialidad

Considerando lo anterior, el diseño de un índice que permita visibilizar, evaluar y cuantificar el potencial turístico de un territorio, según los bienes culturales de los que dispone y en relación a diversos elementos que influyen sobre el uso turístico del espacio, representa una oportunidad para seguir avanzando hacia nuevos modelos que permitan dar pasos hacia una gestión integrada del patrimonio, entendiendo el territorio donde se localiza como una ampliación espacial del mismo.

2.1. Índice de Territorialidad Turística del Patrimonio (ITTP)

Para evaluar el potencial turístico del patrimonio de acuerdo a sus singularidades territoriales, se ha diseñado el Índice de Territorialidad Turística del Patrimonio (a partir de ahora ITTP). Para ello, se han considerado aquellas elementos (variables) que influyen directa o indirectamente en la potencialidad turística de los bienes culturales y su territorio. Para la selección de los elementos, se ha tenido en cuenta el modelo desarrollado por Leiper (1990), Dosso y Mantero (1997) y el elaborado en estudios preliminares (Calderón-Puerta et al., 2020; Calderón-Puerta, 2021). Según dicho enfoque, se realiza una clasificación de los recursos turísticos desde una perspectiva analítica y paisajística y se incorporan aquellos elementos que condicionan la actividad turística en los bienes culturales, como los accesos o establecimientos hoteleros existentes. Las herramientas empleadas en el diseño han sido las hojas de cálculo Excel y el Sistema de Información Geográfica (en adelante SIG) Arcgis 10.3.

El índice se configura de acuerdo a dos variables configuradas por diversos elementos o subvariables, siendo las siguientes:

1. Variables territoriales (VT): Compuestas por los principales factores que inciden sobre un área turística, siendo: recursos patrimoniales (RP), los recursos turísticos (RT), la accesibilidad (AC), los recursos de alojamiento (RA), y el clima (CL). Las VT se sintetizan de la siguiente manera:

$$TV = \qquad (1)$$

2. Variables de visitantes (VV): Compuesta por la distancia existente a ciudades de 100.000 habitantes (CI) y la referencia del municipio como zona turística (V), según el criterio del INE (Instituto Nacional de Estadística).

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

Incorporando ambas variables, VT y VV, se obtiene el ITTP:

$$ITTP = (TV)\sum(CVV) = 2 \quad (2)$$

3. Aplicación del ITTP al patrimonio bajomedieval de la provincia de Cádiz

Situada en el suroeste de la Península Ibérica, la provincia de Cádiz cuenta con una población de 1.239.889 habitantes distribuidos en 6 comarcas. Tiene un clima mediterráneo de precipitaciones moderadas y concentradas en los equinoccios, con veranos suaves e inviernos cálidos que facilitan la consolidación de la región como destino turístico.

A pesar de la importancia del turismo, hay que tener en cuenta la estacionalidad del mismo y el predominio del segmento de sol y playa. No obstante, el área dispone de una importante riqueza patrimonial y cultural, como elementos de valor para diversificar la actividad y dinamizar, de esta manera, otras áreas más deprimidas o con menor afluencia. La provincia de Cádiz cuenta con un importante legado derivado de la relevancia histórica de la zona. En este sentido las diversas culturas que habitaron la región como fenicios, griegos, romanos, visigodos, musulmanes o cristianos, hasta la configuración de los estados modernos, han dejado una huella que se materializa en la existencia de un abundante y variado legado que se extiende por todos los rincones de la geografía andaluza.

El patrimonio objeto de estudio de este trabajo se corresponde con aquellos elementos pertenecientes o que tienen su origen en la baja Edad Media. Este patrimonio se consolida entre los siglos XIII y XV con la conquista por parte del reino de Castilla del llamado Reino de Sevilla (Jiménez, 2008), que hasta entonces estaba en manos musulmanas. El establecimiento de la frontera entre el reino de Castilla y el reino nazarí de Granada durante casi tres siglos, supuso una configuración económica, social y política que en la actualidad se ha traducido en una configuración regional diferente entre la baja y la alta Andalucía (Málaga, Jaén, Granada y Almería) y la existencia de un rico patrimonio histórico (Quesada, 2002).

En este sentido, se ha elaborado un inventario de bienes medievales por municipios para lo cual se han tomado de referencia los elementos patrimoniales que han sido catalogados por el Instituto Andaluz de Patrimonio Histórico (en adelante IAPH). Del análisis realizado se han contabilizado un total de 390 bienes agrupados en un total de 95 tipologías (castillos, aldeas, iglesias, ermitas, etc.), evidenciando la diversidad tipológica patrimonial con la que cuentan los municipios. Desde el punto de vista cualitativo, se ha procedido a comprobar cuantos bienes son catalogados como Bienes de Interés Cultural (BIC) contabilizándose un total de 103 elementos patrimoniales. Así mismo, con el objeto de determinar la titularidad de los bienes se ha determinado que 243 bienes pertenecen a instituciones públicas, 66 bienes están en manos privadas y 81 se encuentran inscritos en *el Estudio sobre la inmatriculación de bienes inmuebles de la iglesia católica en el registro de la propiedad desde el año 1998 en virtud de certificación del diocesano respectivo* elaborado por el Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes y Memoria Democrática en febrero de 2021. Finalmente, mediante la revisión de la promocion turística que se realiza en los municipios, se analiza el uso turístico de los bienes patrimoniales inentariados en función de si están presentes en rutas e itinerarios culturales, o bien si son promocionados de forma individualizada. Como resultado se contabilizan 69 bienes con algún uso turístico, siendo Jerez de la Frontera el municipio con más bienes, seguido por Sanlúcar de Barrameda, El Puerto de Santa María, Vejer de la Frontera y Medina Sidonia. Por otra parte, un total de 21 municipios cuenta con al menos un bien bajomedieval puesto en valor, lo cual puede generar oportunidades de creación de productos turísticos y por consiguiente, realizar aportaciones al desarrollo local sostenible de la provincia.

3.1. Planteamiento

Para poder realizar el análisis de los diversos resultados obtenidos, los valores intermedios registrados se han calculado tomando como referencia aquellos municipios que presentan un mayor y menor valor según el índice propuesto.

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

Considerando la configuración del ITTP, se le han otorgado pesos específicos a cada una de las variables, siendo el peso correspondiente a los bienes culturales seleccionados, del 40%. Para multiplicar el resto de subvariables utilizamos el mismo valor, ya que, en esencia, cada una de ellas es igualmente importante para el análisis y además son interdependientes.

En cada una de las variables y subvariables se realiza una ponderación entre 0 y 1. En este sentido, a los municipios que tengan el máximo exponente potencial se les asignará el valor 1 (VP = 1), y a los que representen el mínimo se les asignará un valor igual a 0 (VP = 0).

Como paso previo a la aplicación del índice, se ha realizado una búsqueda exhaustiva de la información necesaria para cubrir cada una de las variables de estudio. Siendo los siguientes resultados obtenidos los correspondientes al área de estudio:

1. Cálculo de los recursos patrimoniales (RP): en este apartado se incluyen aquellos bienes que están abiertos al público de forma individual o integrados en rutas e itinerarios culturales. De esta forma, se han incluido en una base de datos Excel los resultados descritos con anterioridad.
2. Cálculo de los recursos turísticos (RT): Para la definición de recurso turístico se atiende a la definición propuesta por Salinas y Medina (2009), siendo aquellas "ofertas de distinto tipo que están preparadas para ser ofrecidas a los turistas en forma de actividades y servicios, mediante el uso de distintas tecnologías y/o instalaciones. Deben ser capaces de motivar la visita a un lugar por un tiempo corto o varios días para satisfacer un interés o necesidad específica de determinados servicios: recreativos, naturales, culturales, y otros, o una combinación de varios de ellos y que además propicien las mejores experiencias". De la lectura del precepto se puede entender que los recursos turísticos engloban una serie de elementos variados que, por sus características, pueden ser objeto de la actividad turística. En el cálculo de la RT se considera la distancia a playas y espacios naturales protegidos en un radio de 50 km y el patrimonio etnográfico (registro de manifestaciones declaradas de interés etnográfico).
3. Cálculo de la accesibilidad (AC). En este apartado se tiene en cuenta, por un lado, la disponibilidad de medios de transporte en los propios municipios (Taxis y estación de autobuses) y, por otro, la distancia a aeropuertos, estaciones de tren y puertos de cruceros (Puerto de Cádiz) en un radio de 50 km. Para ello se ha proyectado un buffer en un SIG que permite una visualización más sencilla.
4. Cálculo de los recursos hoteleros (RH). Se cuentan las plazas hoteleras de cada municipio y el número de restaurantes. En este sentido, se han tenido en cuenta los datos procedentes del IDEA (Instituto de Estadística de Andalucía).
5. Cálculo de las condiciones climáticas (CL). Se ha medido el número de horas de sol al año en cada uno de los municipios. Por tanto, las zonas con más sol son las que alcanzan el valor máximo. El cálculo de las variables de los visitantes se sintatiza de la siguiente manera:

$$VV = [0{,}50 * (CDC) \sum 0{,}50 * (V) = 1| \quad] \tag{3}$$

Donde:

CDC = Cálculo de la distancia a las ciudades

Se ha ponderado la distancia de los municipios a las ciudades de más de 100.000 habitantes en un radio de 100 km (CDC).

6. Cálculo de la superficie turística (V): Se ha otorgado el máximo valor a aquellos municipios que están dentro de una zona turística o son puntos turísticos según el criterio del INE. En este sentido, las zonas turísticas son áreas más o menos amplias (p. ej., La Costa de la Luz) que tienen un alto volumen de visitantes y que, por tanto, son objeto de estudio en las encuestas de ocupación hotelera. Por su parte, un punto turístico, es un municipio con un turismo consolidado (Tarifa, El Puerto de Santa María, etc.) y también se utiliza como referencia en la encuesta de ocupación hotelera.

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

3.2 Resultados

Como puede apreciarse en la Figura 1, los municipios con menor índice de potencialidad (inferior a 0,5) se sitúan en zonas de interior y de montaña, que en muchos casos no cuentan con una estructura turística desarrollada (oferta hotelera y restauración) o están alejados de las principales vías de comunicación (aeropuertos o estaciones de tren) y de las ciudades.

Esto explica que municipios como Alcalá de los Gazules, Olvera o Zahara de la Sierra, que cuentan con un importante legado bajomedieval, obtengan un bajo potencial turístico.

Con un potencial de 0,5 a 1, nos encontramos con municipios que muestran mejores resultados debido a la riqueza del patrimonio, pero también porque la proximidad a zonas turísticas consolidadas (principalmente municipios costeros) garantiza una mejor oferta y accesibilidad.

Con un resultado entre 1 y 1,5 se encuentran los municipios costeros y Arcos de la Frontera. Hay que tener en cuenta que en este apartado, hay municipios que reúnen un buen número de bienes bajomedievales y a la vez tienen buenos accesos (Sanlúcar de Barrameda, Puerto de Santa María), así como en tros que a pesar de tener un bajo número de bienes culturales, obtienen buenos resultados por sus infraestructuras y oferta turística (Chiclana de la frontera, Los Barrios, Barbate).

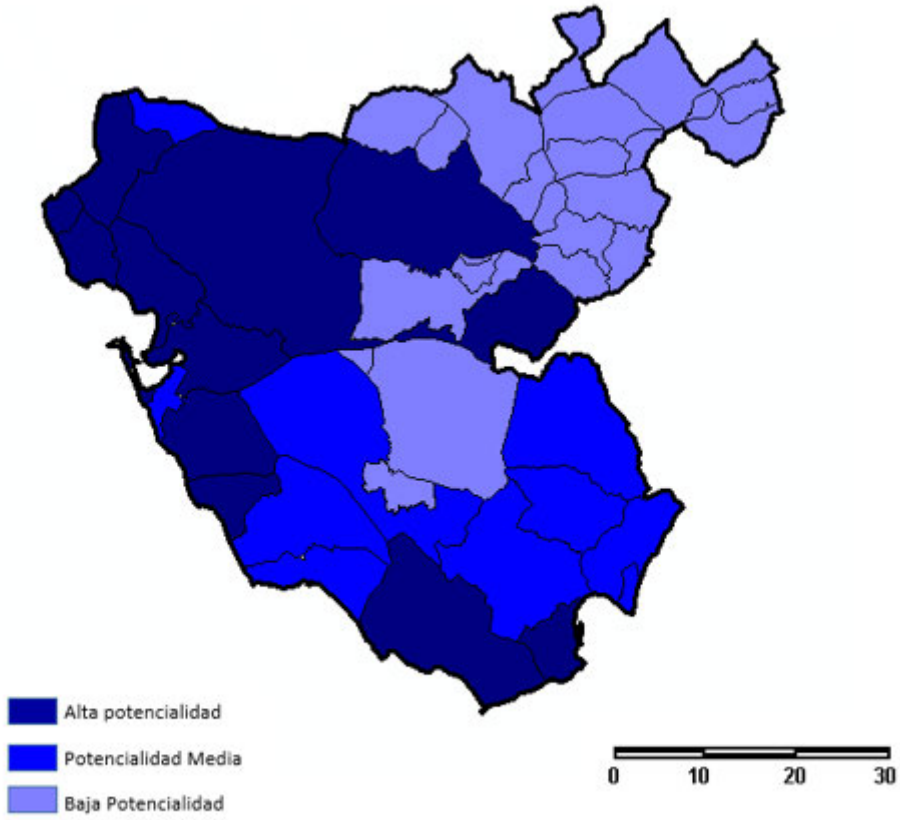


Fig. 1 Potencialidad Turísitica de la provincia de Cádiz

Por último, Jerez de la Frontera y Cádiz son las que presentan un mayor potencial (superior a 1,5). Las razones son idénticas a las descritas en el apartado anterior, aunque hay que añadir el hecho de que ambas son centros importantes a nivel provincial.

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

4. Conclusiones

Este estudio recoge los resultados de las experiencias, investigaciones y reflexiones obtenidas tras el diseño y aplicación del Índice de Territorialidad Turística del Patrimonio desde la perspectiva de la importancia de los elementos existentes en el territorio para mejorar la potencialidad turística de los bienes culturales, en este caso aplicado al patrimonio bajomedieval de la provincia de Cádiz. Independientemente de los métodos empleados, la puesta en valor y dinamización de los bienes culturales a escala territorial requiere de un trabajo previo de planificación del territorio que garantice el correcto uso de los bienes, siendo considerados como elementos de desarrollo y dinamización social y económico.

Con este trabajo se propone una metodología de cálculo del potencial turístico de los bienes culturales haciendo uso de conceptos más amplios, como el la territorialidad del patrimonio, territorio o recurso territorial. Conceptos que, por otra parte, es necesaria su delimitación al estar, cada vez más, interrelacionada con la gestión cotidiana del patrimonio desde su perspectiva turística.

A través de la aplicación realizada en los municipios de la provincia de Cádiz con el patrimonio bajomedieval como eje vertebrador, se extraen las siguientes conclusiones:

(1) La existencia de indicadores que midan la potencialidad turística ha sido estudiada desde la generalización del turismo en los años 60. Las diferentes propuestas han incidido en diferentes variables (clima, existencia de recursos, etc.) y han aportado o utilizado metodologías que facilitan el cálculo y la toma de decisiones. Al estudiar el desarrollo de los diferentes métodos propuestos por organismos y autores se concluye que los índices de potencialidad son realidades cambiantes que deben atender a las tendencias del turismo.

(2) La aplicación realizada reflreja la aplicabilidad y utilidad del índice desarrollado, el cual es replicable y trasladable a otros casos, pudiendo ser modificado según las propias tendencias de la actividad turística, la información disponible o los objetivos perseguidos.

(3) Para la provincia de Cádiz este modelo puede ser beneficioso ya que, con la integración del patrimonio cultural en los circuitos turísticos, se pueden generar iniciativas orientadas a fomentar un turismo cultural de calidad. De este modo, se puede complementar a otras tipologías turísticas (turismo de naturaleza, de congresos, etc.), reducir la dependencia de modelos turísticos maduros (sol y playa) y en definitiva, tener un papel más activo en la sociedad que mejore la percepción del patrimonio y la identidad colectiva.

(4) Los resultados obtenidos no pueden considerarse definitivos. Si se aspira a realizar una evaluación del potencial turístico de un territorio, se deberán incluir datos actualizados en las variables. Por otro lado, es evidente que a pesar de dar un mayor valor a los bienes de la época bajomedieval, muchos municipios que apenas cuentan con este legado patrimonial obtienen buenos resultados. Esto se debe a que la accesibilidad y la existencia de otros recursos turísticos, es un factor trascendental para el desarrollo del turismo. Asimismo, tras la aplicación del índice se detecta un vacío a tener en cuenta en próximos estudios: la incorporación de aspectos sociales y de percepción del patrimonio como pilar fundamental en el proceso de planificación turística actual.

Referencias

Bedate, A., Herrero, L. C., & Sanz, J. Á. (2004). Economic valuation of the cultural heritage: application to four case studies in Spain. *Journal of Cultural Heritage*, *5*(1), 101–111. https://doi.org/10.1016/J.CULHER.2003.04.002

Benavent Fernández de Córdoba, M. «Actividades económicas y desarrollo territorial». En: CARAVACA BARROSO, Inmaculada; Fernández Salinas, Víctor; Sánchez de las Heras, Carlos (coords.). *Jornadas de Patrimonio y Territorio*. Sevilla: Junta de Andalucía, Consejería de Cultura, D.L., 2005, pp. 105-108.

Burkart, A. J., & Medlik, S. (1981). Tourism: past, present and future. *Tourism: Past, Present and Future.*, (Ed. 2).

Calderón-Puerta, D. (2021). *Puesta en valor del patrimonio histórico marítimocostero en Andalucía Occidental desde el punto de vista del turismo sostenible* (Tesis doctoral). Universidad de Cádiz. Cádiz.

Calderón-Puerta, D., Arcila-Garrido, M., & López-Sánchez, J. (2020). Methodological Proposal for the Elaboration of a Tourist Potential Index Applied to Historical Heritage. *International Journal of Sustainable Development and Planning*, *15*(3), 295–

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

300. https://doi.org/10.18280/ijsdp.150305

Cary, S. H. (2004). The tourist moment. *Annals of Tourism Research*, *31*(1), 61–77.

Dosso, R., & Mantero, J. (1997). Técnicas de evaluación de recursos turísticos y paisajes: Hacia una alternativa incluyente. *Territorios En Redefinición. Lugary Mundo En América Latina. Buenos Aires. Universidad de Buenos Aires*, 115–127.

Jiménez, M. G. (2008). La repoblación del reino de Sevilla en el siglo XIII. *Alcanate*, *6*, 2008–2009.

Laing, J., Wheeler, F., Reeves, K., & Frost, W. (2014). Assessing the experiential value of heritage assets: A case study of a Chinese heritage precinct, Bendigo, Australia. *Tourism Management*, *40*, 180–192.

Leiper, N. (1990). Tourist attraction systems. *Annals of Tourism Research*, *17*(3), 367–384. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/0160-7383(90)90004-B

López Olivares, D. (1998). La ordenación y planificación integrada de los recursos territoriales turísticos. *Estudio Práctico e Un Espacio de Desarrollo Turístico Incipiente: El Alto Palencia (Castellón)*.

López Olivares, D. (2014). *Los recursos turísticos. Evaluación, ordenación y planificación turística. Estudio de casos.* Tirant Humanidades.

Mangwane, J., Hermann, U. P., & Lenhard, A. I. (2019). Who visits the apartheid museum and why? An exploratory study of the motivations to visit a dark tourism site in South Africa. *International Journal of Culture, Tourism and Hospitality Research*, *13*(3), 273–287. https://doi.org/10.1108/IJCTHR-03-2018-0037

Martínez, C. Y. (2008). Patrimonialización del territorio y territorialización del patrimonio. *Cuadernos de Arte de La Universidad de Granada*, *39*, 251–266.

Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes y Memoria Democrática. (2021). *Estudio sobre la inmatriculación de bienes inmuebles de la iglesia católica en el registro de la propiedad desde el año 1998 en virtud de certificación del diocesano respectivo*. Disponible en: https://d3cra5ec8gdi8w.cloudfront.net/uploads/documentos/2021/02/16/_inmatriculaciones_8d9b7549.pdf

McKercher, B., & Ho, P. S. Y. (2006). Assessing the Tourism Potential of Smaller Cultural and Heritage Attractions. *Journal of Sustainable Tourism*, *14*(5), 473–488. https://doi.org/10.2167/jost620.0

Navarro, D. (2015). Recursos turísticos y atractivos turísticos: conceptualización, clasificación y valoración. *Cuadernos de Turismo*, (35), 335–357.

Prayag, G., & Del Chiappa, G. (2021). Nostalgic feelings: motivation, positive and negative emotions, and authenticity at heritage sites. *Journal of Heritage Tourism*, 1–16. https://doi.org/10.1080/1743873X.2021.1874000

Quesada, M. Á. L. (2002). La frontera de Granada, 1265-1481. *Revista de Historia Militar*, (1), 49–122.

Ramírez-Guerrero, G., García-Onetti, J., Arcila-Garrido, M., & Chica-Ruiz, J. A. (2021). A Tourism Potential Index for Cultural Heritage Management through the Ecosystem Services Approach. *Sustainability* . https://doi.org/10.3390/su13116415

Ramírez-Guerrero, G., García-Onetti, J., Chica-Ruiz, J. A., & Arcíla-Garrido, M. (2021). Social appreciation for the improvement of tourism management of 20th-century heritage: a methodological proposal. *International Journal of Culture, Tourism and Hospitality Research*, *ahead-of-p*(ahead-of-print). https://doi.org/10.1108/IJCTHR-10-2020-0230

Salinas Chávez, E., y Medina Pérez, N. (2009). The tourist products. Pillars of marketing. Two examples of the historical center of Havana, Cuba. Estudios y Perspectivas en Turismo, Vol.18(2), 227-242. Disponible en: https://www.estudiosenturismo.com.ar/

Timothy, D. J. (2021). *Cultural heritage and tourism*. Channel View Publications.

Warzynska, J. (1974). An evaluation of natural environment resources for the development of tourist functions as exemplified by the Cracow province. *PNN, Warzane Krakov*.

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

ICOMOS
Comité Nacional Español

II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS España
17, 18 y 19 de noviembre 2022. Cartagena
DOI: https://doi.org/10.4995/icomos2022.2022.14923

INVERSIÓN TERRITORIAL INTEGRADA (ITI) Y RECUPERACIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL RURAL EN LA COMARCA DE TALAVERA DE LA REINA (TOLEDO)

INTEGRATED LAND INVESTMENT (ITI) AND RURAL CULTURAL HERITAGE RECOVERY IN THE REGION OF TALAVERA DE LA REINA (TOLEDO)

Sergio de la Llave Muñoz[a] y Ana Escobar Requena[b]
[a]UNED Talavera de la Reina, c/ Santos Mártires 22, 45600 Talavera de la Reina. sllave@talavera.uned.es
[b]Arqueóloga-investigadora independiente. aerequena@yahoo.es

How to cite: Sergio de la Llave Muñoz y Ana Escobar Requena. 2022. Inversión Territorial Integrada (ITI) y recuperación del patrimonio cultural rural en la comarca de Talavera de la Reina (Toledo). En libro de actas: II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS España. Cartagena, 17 - 19 de noviembre de 2022. https://doi.org/10.4995/icomos2022.2022.14923

Resumen

Una de las grandes preocupaciones del gobierno de Castilla-La Mancha es el fenómeno de la despoblación, el cual ya fue puesto de manifiesto en el Plan Estratégico de Desarrollo Sostenible del Medio Rural de Castilla-La Mancha (2008-2013). A esta iniciativa se han ido sumando otras de diferente ámbito y nivel de actuación como las lnversiones Territoriales Integradas (ITI). Se trata de un instrumento arbitrado por la normativa europea que facilita el apoyo a las acciones integradas en un territorio. Permite combinar la financiación vinculada a diferentes objetivos temáticos y a diversos programas operativos apoyados por los diferentes Fondos Estructurales y de Inversión Europeos. Al respecto, realizamos un acercamiento a las iniciativas ITI llevadas a cabo en el ámbito rural de la comarca de Talavera de la Reina, para después, analizar su planificación, desarrollo y alcance. Afecta a municipios rurales, que tienen menos de 2000 habitantes y municipios semirurales, que albergan entre 2001 y 10.000 habitantes. La ITI ha supuesto un punto de partida para hacer frente a problemas como la despoblación en zonas especialmente vulnerables que no disponen de recursos suficientes. También ha posibilitado la recuperación y puesta en valor de diferentes espacios y elementos del patrimonio natural y cultural para fines turísticos. Circunstancia que analizamos a partir de la experiencia obtenida tras la redacción y ejecución de algunas propuestas seleccionadas en la convocatoria por concurrencia competitiva.

Palabras clave: *desarrollo rural, dinamización turística, puesta en valor, reto demográfico, Castilla-La Mancha, desarrollo local, turismo rural, fondos europeos, política comunitaria.*

Abstract

One of the biggest concerns for the government of Castilla-La Mancha is rural depopulation, which was highlighted in Castilla La Mancha's Urban Environment Sustainable Development Strategic Plan (2008-2013). This is just one of the initiatives taken in different sectors and levels, which was soon followed by the Integrated Territorial Investments (ITI), regulated by European legislation. Thanks to it, integrated actions can be carried out in a territory, investment can be made to different goals and operational programs supported by different Structural and Investment European Funds. In this sense, an approach to ITI actions carried out in rural areas close to Talavera de la Reina is presented, as well as an analysis of its planification, development and scope. It affects rural municipalities under 2000 inhabitants, and those called semi-rural between 2001-10 000 inhabitants. ITI has been a starting point to face problems, such as rural depopulation in vulnerable areas with not enough resources. The recovery and valorisation for touristic purposes of different spaces, as well as natural and cultural heritage elements has also been

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

possible. This has been analysed in this paper from the experience gathered after planning and executing some of the proposals selected by a competitive procedure.

Keywords: *rural development, touristic dynamisation, valorisation, demographic challenge, Castilla-La Mancha, local development, rural tourism, European funds, community policy.*

1. Introducción

Los desequilibrios territoriales, el progresivo avance del reto demográfico (Santos, 2020 y Carretero, 2021), junto al declive socioeconómico rural, han condicionado la puesta en marcha de políticas de desarrollo integrado como las iniciativas INTERREG o LEADER, entre otras. En esta serie de políticas impera el concepto de Cohesión Territorial, principio recogido en documentos como la Agenda Territorial de la Unión Europea (Farinós, 2021), entre otros.

Las Inversiones Territoriales Integradas (ITI) son un instrumento arbitrado por normativa europea que permiten combinar la financiación vinculada a diferentes objetivos temáticos y programas operativos apoyados por los fondos Estructurales y de Inversión Europeos (FEIE). La definición territorial se fundamenta en la existencia de zonas con gran dispersión territorial de los núcleos de población y su baja densidad, la dificultad orográfica, el envejecimiento poblacional y alto riesgo de despoblamiento (Ruiz, 2020).

La ITI es un programa que recoge acciones con necesidades específicas para su desarrollo, donde destaca la Estrategia de Desarrollo Local Participativo, centrado en las iniciativas de los Grupos de Acción Local (GAL) en zonas subregionales específicas, tal y como dispone el artículo 32 del Reglamento (UE) 1303/2013. La ITI contiene objetivos enfocados en el fomento de nuevas actividades económicas en el ámbito rural a través de diferentes iniciativas públicas. Se trata de una iniciativa enmarcada en el ámbito del artículo 36 del Reglamento (UE) 1303/2013, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 17 de diciembre de 2013, que contempla la ITI como un nuevo instrumento de gestión que permite reunir los Fondos Europeos en el territorio: FEADER, FEDER y FSE de cara a la implementación de intervenciones multidimensionales e intersectoriales (Ruiz, 2020). El Acuerdo de la Asociación de España 2014-2020, aprobado por la Comisión Europea el 4 de noviembre de 2014, recoge el desarrollo de la ITI, con diferentes objetivos temáticos y programas operativos dependientes de los Fondos de Cohesión y de Inversión Europea. Citado Acuerdo señala la ejecución de 3 ITIS entre 2014 y 2020, dejando abierta la posibilidad de crear otras a nivel pluriregional o regional cuando esté justificado.

Una de las grandes preocupaciones del gobierno de Castilla-La Mancha es el fenómeno de la despoblación, el cual ha sido puesto de manifiesto en varios documentos estratégicos. A los que se han ido sumando iniciativas de diferentes ámbitos y niveles de actuación (Aparicio y García, 2016). Mediante Decreto 31/2017, de 25 de abril dieron comienzo los trámites para su implementación, estableciendo el procedimiento de gobernanza de la ITI para el período de programación 2014-2020 (DOCM, 85, 3 de mayo de 2017), modificado por los Decretos 49/2017, de 9 de agosto (DOCM, 158, 16 de agosto de 2017) y 265/2019, de 26 de noviembre (DOCM, 237, 2 de diciembre de 2019). Como resultado fueron definidas 5 áreas territoriales: 1. La Comarca de Talavera de la Reina y Campana de Oropesa (Toledo), 2. Almadén y Campo de Montiel (Ciudad Real), 3. Sierra de Alcaraz, Campo de Montiel y Sierra de Segura (Albacete), 4. La provincia de Cuenca y 5. La provincia de Guadalajara, salvo el corredor del Henares (Fig. 1).

Pretendemos realizar un acercamiento a las iniciativas llevadas a cabo en el ámbito rural de la comarca de Talavera de la Reina y la Campana de Oropesa (De la Llave y Escobar, 15 de septiembre de 2021; De la Llave, 9 de noviembre de 2021), para después reflexionar sobre su planificación, desarrollo y alcance. Afecta a municipios rurales, que tienen menos de 2000 habitantes y municipios semirrurales, que albergan entre 2001 y 10.000 habitantes. La ITI en la comarca de Talavera de la Reina, exceptuando la ciudad, cuenta con una media de 423 habitantes por municipio y una densidad media de 9 habitantes por km^2.

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

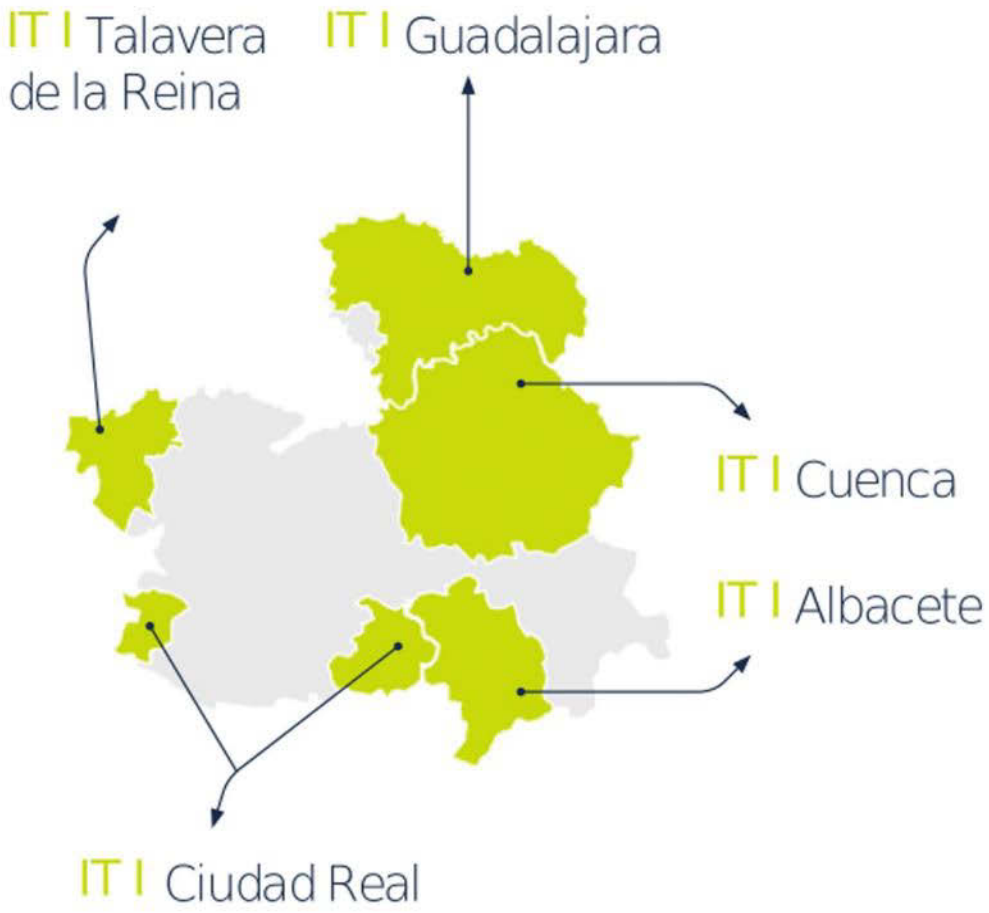


Fig. 1 Zonas ITI en Castilla-La Mancha. https://iti.castillalamancha.es

Las medidas llevadas a cabo presentan 3 vectores de acción, cada uno de ellos configura un eje temático con varias líneas de actuación. Citados ejes se fundamentan en la innovación, el impulso del tejido económico, el uso sostenible de recursos ambientales y otro sobre la integración del entorno humano. Para el caso que nos ocupa, el eje sobre tejido económico contiene 3 líneas. Entre ellas, la línea 3 se dedica al desarrollo turístico y puesta en valor de los recursos endógenos asociados. Las acciones planteadas se apoyan en varias iniciativas entre las que destacamos la puesta en valor del patrimonio a través de la investigación, el diseño de rutas turísticas o la creación de museos temáticos, entre otras.

2. Recuperación del Patrimonio Cultural a través de la ITI

Los proyectos que abordamos se encuentran dentro del marco operativo FEDER pertenecientes al periodo 2014-2020 y responden a la convocatoria realizada por Acuerdo 22/01/2018 de Consejo de Gobierno Regional para la selección y ejecución de proyectos considerados “expresiones de interés”, pudiendo concurrir entidades, empresas y organismos públicos (DOCM, 31 de enero 2018 y 7 de enero 2019). En el caso de las comarcas de Talavera de la Reina y la Campana de Oropesa fueron presentadas un total de 13 propuestas de las cuales han sido ejecutadas 12 (Tabla 1). Se trata de proyectos de diversa índole que abarcan diferentes ámbitos y elementos del patrimonio cultural y natural.

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

Tabla. 1 Zona ITI Talavera de la Reina. Beneficiarios de la Expresión de Interés. A. Artalejo

Programa	Proyecto	Entidad Solicitante	Presupuesto elegible	Ayuda elegible
P1	Recuperación Muralla	Ayto. Talavera de la Reina	2.500.000,00	2.000.000,00
		Total Programa 1 (P1)	**2.500.000,00 €**	**2.000.000,00 €**
P2	Circuito turístico Río Jévalo y Aula de interpretación	Ayto. Alcaudete de la Jara	82.885,00	66.308,00
P2	Señalización, centro de interpretación y Web	Ayto. La Calzada de Oropesa	74.233,50	59.386,80
P2	Señalización turística municipio	Ayto. Castillo de Bayuela	9.297,65	7.438,12
P2	Señalización turística del patrimonio cultural	Ayto. Cebolla	5.009,40	4.007,52
P2	Centro de interpretación "Señorío de Cebolla"		338.454,33	270.763,46
P2	App Museo Marcial Moreno Pascual	Ayto. Lagartera	11.475,64	9.180,51
P2	Mirador Alta La Cuesta	Ayto. Nuño Gómez	51.847,62	41.478,10
P2	Señalización turística del patrimonio cultural	Ayto. Oropesa y La Corchuela	44.698,74	35.758,99
P2	Rehabilitación cubierta Ayuntamiento de Oropesa		23.750,00	19.000,00
P2	Circuito turístico Río Guadyerbas. Área caravanas.	Ayto. de Parrillas	74.164,53	59.331,62
P2	Entorno etnográfico Fuente de los Caños	Ayto. El Real de San Vicente	47.071,13	37.656,90
P2	Oficina de Turismo y señalización	Ayto. San Bartolomé de las Abiertas	12.517,45	10.013,96
P2	Observatorio ornitológico y paisajístico	Ayto. Las Ventas de San Julián	39.744,80	31.795,84
		Total Programa 2 (P2)	**815.149,79**	**652.119,82**
		Total P1 Y P2	**3.315.149,79 €**	**2.652.119,82 €**

La mayoría de los proyectos llevados a cabo conlleva la instalación de nuevos sitemas de señalización turística (Castillo de Bayuela, Cebolla, La Calzada de Oropesa, Oropesa, Parrillas y S. Bartolomé de las Abiertas). Algunos de los municipios han llevado a cabo ambiciosos proyectos mediante el diseño de itinerarios por el patrimonio cultural y natural como La Calzada de Oropesa (De la Llave, 2018c) y Parrillas (De la Llave, 2018a), sirviendo de impulso para la rehabilitación de algunos elementos etnográficos como lavaderos, tramos de calzada (Fig. 2) o fuentes-pilones. Otros pueblos han optado por sistemas de señalización más modestos como Castillo de Bayuela. En cambio, localidades como Cebolla (De la Llave, 2018b) o San Bartolomé de las Abiertas han complementado su señalización con la creación de un centro de interpretación y una oficina turística respectivamente.

Fig. 2 Vista del tramo de calzada recuperada con panel interpretativo en La Calzada de Oropesa. 2020

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

En otro orden, la población de Nuño Gómez ha impulsado la construcción de un mirador y en El Real de San Vicente se ha rehabilitado el entorno etnográfico de la Fuente de los Caños. Por su parte, el ayuntamiento de Las Ventas de San Julián ha apostado por el turismo ornitológico y paisajístico, mediante la construcción de un observatorio; mientras que, por su parte, en Lagartera se ha impulsado el diseño de una App para dispositivos móviles sobre el Museo Marcial Moreno Pascual.

El grado de cumplimiento y ejecución de las propuestas ha sido variado. Por ejemplo, en la localidad de Parrillas, el cambio de signo político supuso una modificación de la propuesta original, restando en acciones como la excavación y recuperación de un tramo de calzada o la creación de un área de caravanas. Un caso singular ha sido el de la localidad de Alcaudete de la Jara que, pese a ser beneficiaria de la ayuda para el desarrollo de un plan de señalización e itinerario turístico (De la Llave, 2018d) (Fig. 3), rehusó de su puesta en marcha debido a las dificultades económicas del consistorio.

Fig. 3 Itinerario turístico diseñado en Alcaudete de la Jara. 2018

3. Consideraciones finales

La puesta en marcha de la ITI ha supuesto interesante punto de partida para hacer frente a problemas como la despoblación en zonas vulnerables que no disponen de recursos suficientes. De igual modo, también han posibilitado la recuperación y puesta en valor de diferentes espacios y elementos de lo que podemos entender como patrimonios de la despoblación (Camarero, 2019). Bien es cierto que esta búsqueda de soluciones debe ir acompañada de otras medidas económicas, sociales y tributarias que ya se están implantando (DOCM, 12 de mayo de 2021 y Blasco, 2021). No obstante, se deben tener en cuenta otros factores que influyen en los procesos de despoblación como el desarraigo cultural (Gamo y Conde, 2020).

Sin entrar a enjuiciar cada uno de los proyectos ejecutados, si creemos conveniente efectuar algunas reflexiones sobre su diseño y planteamientos. Queda patente la necesidad de abordar proyectos globales frente a la recuperación de

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

elementos aislados cuyo impacto y singularidad real resulta escaso para atraer visitantes foráneos. Para ello, se hace preciso disponer de estrategias territoriales concretas como planes directores, ya sea a nivel municipal o comarcal donde se valore debidamente el impacto y alcance real de cada proyecto.

Algunas localidades han aplicado criterios de forma confusa con respecto a algunos de los objetivos fundamentales de este tipo de inversiones, pese a ajustarse a las prescripciones técnicas de la convocatoria y a su filosofía. En este sentido, las actuaciones llevadas a cabo en lugares como El Real de San Vicente o Nuño Gómez, parecen responder más a cubrir expectativas locales (valor identitario, demanda del vecindario, ausencia de medios propios para su recuperación…) que pueden tener una buena acogida local, pero de bajo impacto para el público exterior. Este es un hecho que puede resultar interesante siempre y cuando se defina una estrategia global que aúne otros valores y vaya acompañado de un discurso coherente para el visitante.

Se hace preciso evaluar de forma exhaustiva el posible efecto de las acciones propuestas, dejando de lado la puesta en valor de elementos culturales de bajo impacto turístico y prácticamente nulo si tenemos en cuenta los conceptos de despoblación y economía local. Para ello, es necesaria una evaluación más rigurosa sobre la singularidad de los elementos a recuperar, medir la carga de visitantes que puede generar, estimar la creación de empleo directo o indirecto, predecir el índice de pernoctación asociada o analizar infraestructura existente, entre otros.

Resulta necesario homogeneizar algunos criterios como es lo referente a la señalización turística. Cuestiones como el diseño, tamaño, materiales o los soportes deberían estar sujetos a un manual de estilo común. Tal es el caso, de la Red de Áreas Protegidas de la región. Sin embargo, para el resto de áreas urbanas y rurales, se han aplicado diferentes perspectivas que rompen con una conveniente uniformidad visual para el visitante. Por su parte, consideramos que la aplicación de señalética monolingüe supone un desacierto, más si cabe cuando la atracción de visitantes extranjeros debe ser un complemento, tal es el caso del municipio de Castillo de Bayuela. En su caso, los proyectos de La Calzada de Oropesa, Parrillas y Cebolla si cuentan con textos bilingües (Fig. 4).

Fig. 4 Modelo de cartel interpretativo instalado en Cebolla. 2020

 BY-NC-SA

Es importante que las acciones llevadas a cabo en los municipios cuenten con una debida promoción en red. De igual modo, es indispensable que los contenidos generados sean insertados en los medios institucionales asociados al turismo regional (portal web, edición de guías, folletos, apps, etc.). En caso contrario, los esfuerzos llevados a cabo serán en vano, pues se habrá creado una serie de productos desconocidos para el público.

Por su parte, más allá de las limitaciones propias de la convocatoria que hemos analizado, se hace necesario el desarrollo de proyectos que engloben varios términos municipales. Para ello, creemos interesante que en este tipo de iniciativas tengan cabida los grupos de desarrollo local, mancomunidades, las diputaciones o la cooperación intermunicipal. De este modo, podrían llevarse a cabo iniciativas más ambiciosas con una clara vocación de cohesión territorial. Buenos ejemplos de ello pueden ser la Vía Verde de la Jara, el Camino Real de Guadalupe o el Camino Natural del Tajo. Al respecto, resulta interesante integrar los itinerarios diseñados en redes supraregionales de caminos homologados, ya sean senderos de pequeño recorrido (PR) o gran recorrido (GR).

El transcurso del tiempo ofrecerá más información sobre el éxito de las acciones desarrolladas que, pese a la problemática planteada, son necesarias para el territorio que nos ocupa. La experiencia adquirida servirá para adoptar nuevas iniciativas. Para ello, resultaría interesante crear sistemas de control que evalúe las medidas adoptadas a lo largo del tiempo, identificando medidores locales sobre turismo, economía, cultura, etc. En todo caso, las futuras actuaciones que se lleven a cabo deberán ir alineadas con la visión que la Unión Europea pueda tener sobre aspectos tan relevantes como la despoblación (Egea, 2022).

4. Agradecimientos

Deseamos mostrar nuestro agradecimiento a Alberto Artalejo Peces, gestor analista de zonas ITIS de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha, quien nos ha aportado información transcendental para la elaboración del presente trabajo. De igual modo, a los ayuntamientos que han confiado en nuestros servicios.

Referencias

Santos Santos, J. F. (2020). Modelos de despoblación en Castilla-La Mancha (2000-2019). *III Coloquio Internacional de Geografía rural, Espacios rurales y retos demográficos: una mirada desde los territorios de la despoblación* (pp. 67-85). Madrid: ColoRural.

Ruiz Pulpón, Á. R. (2020). Primeras actuaciones contra el proceso de despoblamiento en Castilla-La Mancha: la Inversión Territorial Integrada (ITI). En J-D. Sempere-Souvannavong, C. Cortés, E. Cutillas, J. R. Valero (coords.): *Población y territorio: España tras la crisis de 2008* (pp. 87-102). Albolote: Editorial Comares.

Resolución de 21/03/2018, de la Dirección General de Turismo, Comercio y Artesanía, por la que se aprueba la convocatoria de expresiones de interés para la selección y ejecución de proyectos, relativos a la promoción, mejora e incremento de los recursos turísticos por las entidades locales, en el marco del Programa Operativo Feder Castilla-La Mancha 2014-2020. Extracto BDNS (Identif.): 391066. [2018/3744], *Diario Oficial de Castilla-La Mancha*, 61 27 de marzo de 2018, 9183-9190. Recuperado de https://docm.jccm.es/docm/detalleDocumento.do?idDisposicion=1521636238913350228.

Ley 2/2021, de 7 de mayo, de Medidas Económicas, Sociales y Tributarias frente a la Despoblación y para el Desarrollo del Medio Rural en Castilla-La Mancha. [2021/5888], *Diario Oficial de Castilla-La Mancha*, 90, 12 de mayo de 2021, 18808-18856. Recuperado de https://docm.jccm.es/docm/detalleDocumento.do?idDisposicion=1620389804069540410.

Gamo, R. y Conde, R. (2020). El desarraigo cultural, efecto de la despoblación en Castilla-La Mancha, *Monograma*, 6, 219-229.

Farinós i Dasí, J. (2021). Agenda Territorial Europea 2030 : un marco político orientado a la acción para el ojetivo de la cohesión territorial, *Ciudad y Territorio: Estudios territoriales*, 208, 583-594.

Egea, A. (2022). La despoblación vista desde la Unión Europea. Recuperado de https://www.idluam.org/blog/la-despoblacion-vista-desde-la-union-europea.

Decreto 49/2017, de 9 de agosto, por el que se modifica el Decreto 31/2017, de 25 de abril, por el que se establece el procedimiento de gobernanza de la Inversión Territorial Integrada (ITI) de Castilla-La Mancha para el período de programación 2014-2020. [2017/9658], *Diario Oficial de Castilla-La Mancha*, 158, 16 de agosto de 2017, 19807-19808. Recuperado de https://docm.jccm.es/docm/detalleDocumento.do?idDisposicion=1502362309696220172.

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

Decreto 31/2017, de 25 de abril, por el que se establece el procedimiento de gobernanza de la Inversión Territorial Integrada (ITI) de Castilla-La Mancha para el período de programación 2014-2020. [2017/5118], *Diario Oficial de Castilla-La Mancha*, 85, 3 de mayo de 2017, 11036-11044. Recuperado de https://docm.jccm.es/docm/detalleDocumento.do?idDisposicion=1493197768020680115.

Decreto 265/2019, de 26 de noviembre, por el que se modifica el Decreto 31/2017, de 25 de abril, por el que se establece el procedimiento de gobernanza de la Inversión Territorial Integrada (ITI) de Castilla-La Mancha para el período de programación 2014-2020. [2019/10839], *Diario Oficial de Castilla-La Mancha*, 237, 2 de diciembre de 2019, 47238-47239. Recuperado de https://docm.jccm.es/docm/detalleDocumento.do?idDisposicion=1574850388507790274.

De la Llave Muñoz, S. y Escobar Requena, A. (15 de septiembre de 2021). Inversión Territorial Integrada (ITI) y recuperación del patrimonio cultural rural en la comarca de Talavera de la Reina (Toledo): Entre la realidad y la ficción. En S. Walid (Dir.), IX Congreso Internacional de Socialización del patrimonio en el medio rural. Comunidad SOPA, Sierras de Ávila y Valle del Amblés (Ojos Albos).

De la Llave Muñoz, S. (9 de noviembre de 2021). Despoblación y recuperación del patrimonio cultural en la comarca de Talavera de la Reina: Un reto compartido. *Lección inaugural del curso 2021/2022*. UNED, Talavera de la Reina.

De la Llave Muñoz, S. (2018a). *Circuito turístico por el patrimonio cultural y natural del rio Guadyerbas (Parrillas-Toledo)*. Talavera de la Reina: Ayuntamiento de Parrillas.

De la Llave Muñoz, S. (2018b). *Señalización turística del patrimonio cultural en el término municipal de Cebolla (Toledo)*. Talavera de la Reina: Ayuntamiento de Cebolla.

De la Llave Muñoz, S. (2018c). *Circuito turístico por el patrimonio cultural y natural en torno a La Calzada de Oropesa (Toledo)*. Talavera de la Reina: Ayuntamiento de La Calzada de Oropesa.

De la Llave Muñoz, S. (2018d). *Circuito turístico por el patrimonio cultural y natural del rio Jébalo y Aula de interpretación de la naturaleza (Toledo)*. Talavera de la Reina: Ayuntamiento de Alcaudete de la Jara.

Carretero Novillo, A. (2021). El reto demográfico en Castilla-La Mancha. *Simposium. Anuario de Estudios Humanísticos*, 1, 49-68.

Camarero Rioja, L. A. (2019). Los patrimonios de la despoblación: la diversidad del vacío, *Revista PH*, 98, 50-69.

Blasco Hedo, E. 2021. Ley 2/2021, de 7 de mayo, de Medidas Económicas, Sociales y Tributarias frente a la Despoblación y para el Desarrollo del Medio Rural en Castilla-La Mancha. *Actualidad Jurídica Ambiental*, 113, 121-123.

Aparicio, A. E. y García, J. S. (2016). La despoblación del medio rural en Castilla-La Mancha Estado de la cuestión y propuestas de dinamización socioeconómica. En Á. R. Ruiz, M.A. Serrano y J. Plaza (Coords.), *Treinta años de Política Agraria Común en España: Agricultura y multifuncionalidad en el contexto de la nueva ruralidad* (pp. 457-472). Ciudad Real, España: Óptima.

Acuerdo de 27/12/2018, del Consejo de Gobierno, por el que se modifica el Acuerdo de 22/01/2018, por el que se aprueban las normas reguladoras de las convocatorias de expresiones de interés, para la selección y ejecución de proyectos, en el marco del Programa Operativo Feder Castilla-La Mancha 2014-2020. [2018/15184], *Diario Oficial de Castilla-La Mancha*, 4, 7 de enero de 2019, 577-578. Recuperado de https://docm.jccm.es/docm/detalleDocumento.do?idDisposicion=1545989472391300728.

Acuerdo de 22/01/2018, del Consejo de Gobierno, por el que se aprueban las normas reguladoras de las convocatorias de expresiones de interés, para la selección y ejecución de proyectos, en el marco del Programa Operativo Feder Castilla-La Mancha 2014-2020. [2018/1094*], Diario Oficial de Castilla-La Mancha*, 22, 31 de enero 2018, pp. 2300-2335. Recuperado de https://docm.jccm.es/docm/detalleDocumento.do?idDisposicion=1516793058851840207.

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

ICOMOS
Comité Nacional Español

II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS España
17, 18 y 19 de noviembre 2022. Cartagena
DOI: https://doi.org/10.4995/icomos2022.2022.14989

SAN PABLO, UN MUSEO REIMAGINADO. LA CREACIÓN DE UN MUSEO "EFÍMERO" EN LA IGLESIA DE SAN PABLO DE ZARAGOZA

SAN PABLO, A MUSEUM REIMAGINED. THE CREATION OF AN "EPHEMERAL" MUSEUM IN THE CHURCH OF SAN PABLO IN ZARAGOZA

Dr. D. Sergio García Gómez
Iglesia parroquial de San Pablo de Zaragoza, C/San Pablo, 42, 50003 Zaragoza. sggzaragoza@gmail.com

How to cite: Sergio García Gómez. 2022. San Pablo, un museo reimaginado. La creación de un museo efímero en la iglesia de San Pablo de Zaragoza. En libro de actas: II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS España. Cartagena, 17 - 19 de noviembre de 2022. https://doi.org/10.4995/icomos2022.2022.14989

Resumen

En el año 2021 la iglesia de San Pablo de Zaragoza celebró dos importantes efemérides, el 90 aniversario de la declaración del templo como Monumento Nacional, y el 20 aniversario de su declaración como Patrimonio Mundial por la Unesco dentro de la Arquitectura Mudéjar de Aragón.

A lo largo de estos 90 años se han sucedido las propuestas para crear un museo dentro de sus muros, donde poder reunir y mostrar las obras más preciadas de su valioso legado artístico. Lamentablemente ninguno de los proyectos ha llegado a materializarse, por lo que hoy en día la iglesia de San Pablo no cuenta aún con un museo propio.

La celebración del Día Internacional de los Museos el 18 de mayo de 2021– bajo el lema "El futuro de los museos: recuperar y reimaginar"–, fue la oportunidad para unir estas dos celebraciones y, además, recuperar, reivindicar y recordar la necesidad de crear un museo parroquial en la iglesia de San Pablo.

El propósito de "San Pablo, un museo reimaginado" fue crear un espacio cultural emergente, un museo temporal y efímero, abierto un breve periodo de tiempo. El "museo reimaginado" permitió pasear por algunas de las mejores obras artísticas de esta iglesia y descubrir esculturas, pinturas, orfebrería, textiles, faroles, estandartes y muchos otros elementos inéditos para el gran público. Además, durante los días de apertura del museo se difundieron algunas de las obras en nuestras redes sociales para divulgarlas de forma virtual a todas cuantas personas no puedan venir a contemplarlas presencialmente.

Palabras clave: *"Museo, cultura, museo efímero, Patrimonio Mundial, gestión del patrimonio"*

Abstract

In 2021, the church of San Pablo de Zaragoza celebrated two important ephemeris, the 90th anniversary of the declaration of the temple as a National Monument, and the 20th anniversary of its declaration as World Heritage by UNESCO within the Mudéjar Architecture of Aragon.

Throughout these 90 years, proposals have been made to create a museum, where the most precious works of its valuable artistic legacy can be gathered and displayed. Unfortunately, none of the projects has come to fruition, so today the church of San Pablo does not yet have its own museum.

The celebration of International Museum Day on May 18, 2021– under the slogan "The future of museums: recover and reimagine"–, was the opportunity to unite these two celebrations and, in addition, recover, vindicate and remember the need to create a parish museum in the church of San Pablo.

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

The purpose of "San Pablo, a reimagined museum" was to create an emerging cultural space, a temporary and ephemeral museum, open for a short period of time. The "reimagined museum" allowed, for a few days, to walk through some of the best artistic works and discover sculptures, paintings, goldsmithing, textiles, lanterns, banners and many other unprecedented elements for the general public. In addition, during the opening days of the museum, some of the works were presented on our social networks to divulge them virtually to all those who could not come to see them in person.

Keywords: *"Museum, culture, ephemeral museum, World Heritage, heritage management"*

1. Introducción

Desde el año 1977 el ICOM (International Council of Museums) celebra el día 18 de mayo el Día Internacional de los Museos (DIM), una fecha que pretende concienciar sobre el valor de los museos como un medio para el intercambio cultural, el enriquecimiento de las culturas, así como para el desarrollo de la comprensión mutua, de la colaboración y de la paz entre los pueblos.

En el año 2021 el DIM se celebró bajo el lema **"El futuro de los museos: recuperar y reimaginar"**. Las afecciones de la COVID-19 en todos los aspectos de nuestra vida nos han sumido en los dos últimos años en una grave crisis sanitaria, económica, social y especialmente afectiva al cambiar de forma abrupta la forma en la que nos relacionamos con las personas y el entorno. Por ello, el ICOM planteó la celebración de este año como un momento idóneo para repensar los museos y sus relaciones con la sociedad, planteando nuevos modelos de interacción entre estas instituciones y la gente. La cultura debe ser uno de los grandes motores en la recuperación del mundo PostCovid.

La iglesia de San Pablo de Zaragoza es uno de los grandes monumentos de la ciudad de Zaragoza. Su dilatada historia y su rico patrimonio la han llevado a ser conocida en la ciudad como la "tercera catedral" de Zaragoza. Como muestra de esta importancia la iglesia fue declarada Monumento Histórico Artístico en 1931 y Patrimonio Mundial por la Unesco, dentro del Mudéjar de Aragón, en el año 2001.

Desde los años 30 del pasado siglo se ha valorado excepcionalmente el patrimonio que alberga la arquitectura de la iglesia de San Pablo y se ha propuesto, de forma repetida, la creación de un Museo Parroquial donde exponer estas obras de gran valor. En estos 90 años, desde la declaración de la iglesia como Monumento Nacional, se han sucedido las proyectos para la realización de este espacio museístico, pero por desgracia ninguno de ellos ha llegado a fructificar y a ser, hoy día, una realidad.

Por este motivo, siguiendo el lema del DIM 2021, desde la parroquia de San Pablo se propuso participar en esta celebración recuperando y repensando esta idea; **recuperar** la propuesta de crear un museo parroquial en San Pablo y **reimaginar** su sentido y como se puede integrar en la iglesia y en la ciudad actual. Además, este evento temporal serviría de conmemoración del 90 aniversario de la parroquia como Patrimonio Nacional y del 20 aniversario como Patrimonio Mundial por la Unesco.

2. San Pablo, un museo reimaginado. La propuesta de la iglesia de San Pablo para el DIM 2021

Debido a la situación sanitaria acontecida por la pandemia de la COVID-19 a lo largo de los años 2020 y 2021, ha cambiado la forma en que nos acercamos a los museos y al patrimonio. Durante los confinamientos y restricciones han surgido nuevos formatos de museos y nuevas formas de difusión y acceso a los mismos en las diferentes partes del mundo. Por ello, desde la iglesia de San Pablo, planteamos nuestra participación en este Día de los Museos ***Reimaginando*** nuestro museo como un proyecto donde se aunase de alguna forma un museo clásico y la búsqueda de nuevas formas de difusión y acceso.

La propuesta se centró principalmente en la creación de un museo temporal en San Pablo, es decir: un museo, que podríamos definir como emergente, efímero o PopUp. Un museo denominado **"San Pablo, un Museo Reimaginado",** que sólo abriría sus puertas un corto periodo de tiempo y durante el cual se expondrían algunas de las obras más destacadas del patrimonio mueble de la iglesia, de forma física o no.

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

La falta de una infraestructura y dotaciones de carácter permanente no permiten hoy día mantener abierto un museo "clásico" en la iglesia de San Pablo; pero experiencias previas realizadas en los últimos años nos permitían plantear una muestra de carácter temporal, donde exponer y mostrar parte de nuestro patrimonio no visible debido a la falta de ese espacio permanente.

La idea central de ***San Pablo. Un Museo Reimaginado*** parte del concepto Emergente o PopUp. Desde los años 2007 y 2008 y, especialmente, durante la crisis económica mundial, han surgido diferentes propuestas comerciales y expositivas en las principales ciudades del mundo donde se aboga por el carácter temporal de los establecimientos y espacios artísticos. La intención es, principalmente, ser un centro de atracción temporal, ampliando la visibilidad, en el aspecto comercial de los productos a vender y en el artístico y expositivo de los artistas emergentes y novedosos.

Fig. 1 Dos carteles anunciadores de San Pablo, un museo reimaginado

Esta idea ha sido adoptada de forma decidida por el mundo del arte y la cultura. Se cuentan por centenares los espacios expositivos temporales que han ido abriéndose en todo el mundo en los últimos años. Especialmente el arte contemporáneo se ha servido de la apertura de salas expositivas efímeras en locales comerciales o espacios históricos para intervenir de forma extraordinaria en entornos donde habitualmente este tipo de arte no tiene cabida (Evemuseografía, 2021).

Es más, los grandes museos del mundo como el Pompidou, el Ermitage o el Louvre están abriendo nuevas "sucursales" o museos PopUp en otras partes del globo. En algunos casos estos espacios tienen un carácter permanente pero en otros, permanecerán abiertos durante un periodo de tiempo determinado, resaltando y exponiendo partes de las colecciones principales de estos museos que no tienen cabida en el "Museo Madre". En España han apostado de forma más decidida por esta moda de los museos efímeros algunas instituciones y museos asociados con coleccionistas privados con el objetivo, por parte de los primeros, de renovar sus contenidos expositivos y actualizarlos de forma temporal y por parte de los segundos, un interés en mostrar sus piezas al gran público recibiendo un cierto reconocimiento social (Vozmediano, 2015).

Por último, todos estos museos temporales, estas exposiciones efímeras, tienen, además, un valor como evento temporal; son algo llamativo que ocurre en determinado lugar, una sola vez, y que el visitante no debe perderse porque es irrepetible. Como mejor ejemplo de esta práctica, la exposición evento, el museo efímero y temporal, podemos citar

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

las grandes retrospectivas de los grandes maestros que cada poco tiempo promueven los grandes museos (Haskel, 2002).

Dentro de este ámbito de exposiciones temporales que amplian el concepto de exposición tradicional, se pueden destacar en la temática religiosa que nos atañe en este caso las "exposiciones evento" organizadas anualmente por las Edades del Hombre en diferentes catedrales y templos de las diócesis castellanoleonesas. Estas muestras temporales suponen de alguna forma la creación de museos diocesanos efímeros dentro de unos marcos arquitectónicos incomparables. Estos espacios habitualmente dedicados al culto, dejan este uso de forma temporal, para convertirse en las salas expositivas de un museo donde las obras expuestas dialogan directamente con el espacio arquitectónico religioso. El éxito de las diferentes exposiciones organizadas por la Fundación "Las Edades del Hombre" ha llevado a organizar más de 26 ediciones y ha exportar la "marca" a ciudades fuera de nuestras fronteras como Amberes o Nueva York. Siguiendo este modelo se han sucedido proyectos con un perfil similar en todo el país con ejemplos interesantes y que han alcanzado más o menos éxito en todas las Comunidades Autónomas como el ciclo "La luz de las imágenes" en la Comunidad Valenciana o "Atempora" en Castilla la Mancha. En el caso de la ciudad de Zaragoza es fundamental tomar como referencia para este proyecto la magna exposición organizada en el año 1991 "El espejo de Nuestra Historia" donde en diferentes espacios expositivos de la ciudad se recogieron piezas de los principales templos de la diócesis aragonesa, destacadando especialmente las aportaciones artísticas de la iglesia de San Pablo (Buesa, 1991). Esta muestra se entendió tal como recoge el catálogo como una paso previo a la apertura del Museo Diocesano de Zaragoza algo que tardo en materializarse más de veinte años, inaugurándose en marzo del año 2011.

En el caso de la iglesia de San Pablo era interesante adoptar este modelo efímero y temporal al no contar todavía con el equipamiento y condiciones que un Museo permanente requiere. El 90º y 20º aniversario de las dos principales declaraciones con que cuenta el templo, el interés de impulsar en un momento complejo las visitas a la iglesia de San Pablo y reivindicar la creación de un museo estable en la iglesia, hacían especialmente interesante en el año 2021 recordar y divulgar ese patrimonio y abrirlo a los ciudadanos. La situación sanitaria y la propuesta del Día Internacional de los Museos nos invitaron a ***Reimaginar*** nuestro museo parroquial, apropiándonos de alguna forma del espacio que habitualmente se ha propuesto para ser el Museo Parroquial de San Pablo. Salvando las distancias con las grandes exposiciones organizadas en las diócesis españolas y por diferentes entidades e instituciones

3. Espacios expositivos y piezas expuestas

El Museo Reimaginado de San Pablo se desarrolla parcialmente en los espacios donde a lo largo de las décadas se ha proyectado el Museo Parroquial de la iglesia, espacios hoy sin uso expositivo. El acceso se situó en la Puerta del Fosal, diferenciada del acceso para el culto del templo para facilitar los flujos de visita.

Tras el acceso se situaba el primer espacio expositivo, la claustra que rodea la torre mudéjar en su base. A continuación, el Museo ocupaba la llamada nave del Pópulo, junto con las capillas de Nuestra Señora del Pópulo y de San Miguel del Tercio y las dos salas del piso inferior del Archivo Parroquial. Estos espacios se dividieron en seis espacios o áreas temáticas donde tratar diferentes visiones del patrimonio de la Parroquia.

En la claustra encontramos los dos primeros espacios expositivos separados físicamente por paneles donde se explicaba el objetivo del proyecto y donde se presentaba el equipo que ha hecho posible su realización.

El primer ámbito del museo, recibió el nombre de **Espacio 0,** al tratarse del espacio introductor al museo y donde se manifestaba especialmente su razón de ser. El elemento principal era un panel explicativo denominado "Los Museos de San Pablo" donde se mostraba una copia de la Gaceta de Madrid, donde fue publicada la orden de declaración de la iglesia de San Pablo como Monumento Histórico Artístico Nacional.

También se presentaban algunos planos de los años 50, con los proyectos realizados por los arquitectos Lorente Junquera y Regino Borobio para acondicionar algunas dependencias de la iglesia como museo parroquial. El panel también mostraba fotografías históricas de algunas de las piezas más preciadas de la parroquia como los bustos de plata,

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

la custodia de asiento y la colección de tapices realizados con cartones de Rafael. Por desgracia, y a pesar de esta alta consideración y reconocimiento por el patrimonio de San Pablo, nunca se llevó a término ninguno de estos proyectos.[1]

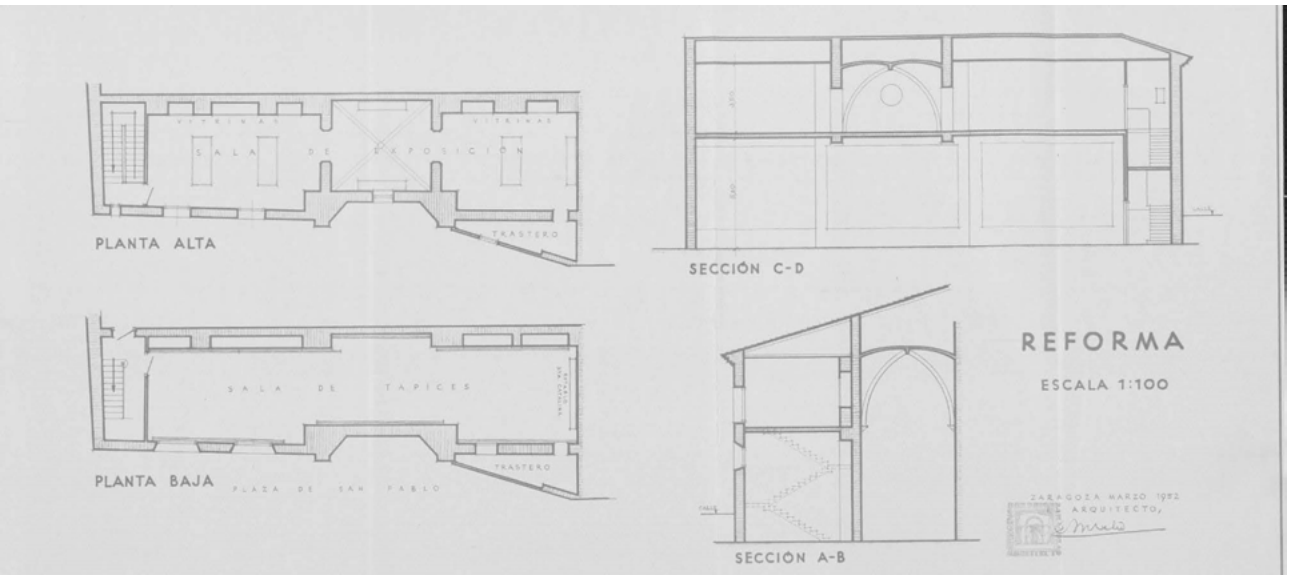


Fig. 2 Proyecto para la creación de un Museo Parroquial en la iglesia de San Pablo por Regino Borobio

Tras el espacio introductorio el siguiente ámbito del Museo era el llamado **Espacio 1, el arte en la calle**, donde se recogían una serie de elementos y objetos patrimoniales vinculados con las cofradías y sus procesiones (Fig. 2). Entre las piezas expuestas destacaba el famoso Gancho, símbolo de la Parroquia desde la Edad Media. Un instrumento que nos habla de las procesiones y romerías que tradicionalmente partían de nuestro templo y recorrían las calles del barrio y las huertas de la ciudad. Estandartes, imágenes de vestir y faroles nos demuestran que el arte en San Pablo no sólo está encerrado dentro de los muros de la iglesia, también sale a las calles en forma de procesión a lo largo del año como todavía ocurre con las celebraciones y procesiones de San Antón, San Roque o la Semana Santa. Para la creación de este espacio fue fundamental la colaboración de las cofradías de la parroquia.[2]

[1] Algunas obras se encuentran expuestas hoy día en depósito en el Museo Alma Mater, antiguo Museo Diocesano de Zaragoza. Como por ejemplo: 4 de los 8 tapices realizados siguiendo los cartones de Rafael Sanzio para las colgaduras de la Capilla Sixtina. Otras piezas son el busto de San Gregorio Ostiense del siglo XV, la gran custodia de asiento, realizada en plata en los siglos XVII y XVIII, y el excepcional terno de Don Hernando de Aragón, uno de los mejores conjuntos de ornamentos litúrgicos del renacimiento conservado en España.

[2] Las siguientes cofradías colaboraron en el montaje, prestando piezas y material expositivo: Cofradía de San Antón, Cofradía del San Roque, Cofradía del Silencio, Congregación de las Esclavas y Cofradía del Rosario. Sirvan estas líneas como agradecimiento.

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

Fig. 3 Vista general del Espacio 1, el arte en la calle

El **Espacio 2** se desarrolla en la llamada nave del Pópulo y estaba principalmente dedicada a la escultura monumental. La amplitud del espacio permite mostrar las imágenes dieciochescas de gran tamaño de la Virgen del Rosario, Santa Catalina de Siena, Santo Tomás de Aquino y Santo Domingo de Guzmán.

A continuación, en la capilla de Nuestra Señora del Pópulo (Fig. 4) nos encontramos el **Espacio 3** del museo dedicado a los textiles. Entre toda la gran colección de ornamentos litúrgicos de nuestra iglesia, que abarcan diferentes épocas, desde el siglo XVI hasta la actualidad, y todo tipo de colores litúrgicos; seleccionamos el llamado Terno del Corpus, utilizado tradicionalmente en esta fiesta. Su elección vino motivada, por una parte, por la estrecha vinculación de esta capilla con el culto al Santísimo Sacramento y, por otra, por celebrarse la Fiesta del Corpus en el año 2021 el día 3 de junio, fecha del 90 aniversario de la declaración de San Pablo como Monumento Nacional.

Fig. 4 Vista general del Espacio 3 con la exposición de ornamentos litúrgicos

El **Espacio 4** se situaba en la vecina capilla de San Miguel del Tercio, un interesante recinto construido a finales del siglo XVII por la Cofradía del Santo Arcángel. Los muros de la capilla conforman uno de los conjuntos pictóricos barrocos más importantes de Aragón realizado por el pintor Jerónimo Secano. Debido a la imponente presencia del

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

conjunto pictórico este ámbito del museo se dedicó a la escultura de pequeño formato para resaltar especialmente la imagen de San Miguel situada sobre el altar del espacio. Entre las esculturas destacaban, especialmente, la imagen de la Virgen Gótica, la más antigua que conservamos en la iglesia dedicada a María, y la imagen del Niño de la Bola, una deliciosa escultura probablemente de origen napolitano.

Por último, el **Espacio 5** del Museo se dividió en dos ámbitos diferenciados, ocupando las dos salas polivalentes situadas bajo el archivo histórico parroquial. En la primera sala se quiso mostrar parte de este legado documental y que a día de hoy atesora la parroquia de San Pablo. Grandes cantorales con miniaturas, dietarios y grabados conformaban parte de la exposición. Destacaba, especialmente por su tamaño, el cantoral de los Oficios del Día de Pentecostés, Corpus y la Santísima Trinidad elegido, entre la colección de nuestra iglesia, debido a que eran las tres celebraciones litúrgicas que abarcan el periodo de apertura del Museo. Además, se expusieron tres registros del órgano barroco de la iglesia. Los tubos, realizados en madera, fueron desmontados en la restauración del órgano gótico de la iglesia realizada en 1992 y todavía aparecen forrados con papel y pergaminos de diferentes siglos para evitar las fugas de aire.

La última sala del museo es la llamada Sala de las Maravillas o del Tesoro ya que en ella se exponían algunas de las piezas más extraordinarias de nuestra iglesia como orfebrería y pintura. El espacio nos remite en su nombre a las Wunderkammer o Cuartos de las Maravillas, espacios de los palacios donde la burguesía y la nobleza europea recogían sus posesiones más extraordinarias y que tradicionalmente se han considerado como el precedente de los museos actuales.

Entre las obras expuestas destacaba la colección de 5 bustos de plata de la iglesia[3], mostrados al público en conjunto por primera vez desde hacía décadas. La pieza más importante es el busto de San Blas, realizado por el platero zaragozano Andrés Marcuello en 1561. También destacaban los bustos, ya de periodo barroco, de San Pablo y San Pedro, de Nuestra Señora del Pópulo del siglo XVII y de Santa Bárbara del siglo XVIII. Entre las pinturas se puede destacar, entre otras, el óleo sobre tabla del Llanto por el Cristo muerto, del siglo XVI, que algunos especialistas vinculan con artistas del renacimiento francés, y la pintura de Nuestra Señora del Pópulo, realizada por José Luzán en el siglo XVIII con los característicos colores dorados del barroco-rococó. También se puede reseñar por su curiosidad el Arca de Caudales realizada con toda probabilidad en el siglo XVI.

Fig. 5 Bustos de plata expuestos en la Sala de las Maravillas

[3] En total son 6, ya que el busto de San Gregorio Ostiense se encuentra actualmente expuesto en depósito en el Alma Mater Museum.

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

Por último en este espacio, en dos vitrinas, se mostraron cuatro piezas seleccionadas del tesoro de la iglesia. En la primera vitrina la llamada Naveta del Nautilus[4], sin duda una de las piezas más espectaculares de San Pablo, y el relicario del lignum crucis del siglo XV. En la segunda, la jarra de pico o de las sierpes, una delicada pieza civil del renacimiento y el brazo relicario de los Innumerables Mártires de Zaragoza.

4. Organización, visita y difusión del Museo reimaginado

Para la organización y creación del Museo reimaginado se contó con el trabajo y colaboración de las responsables del Archivo Histórico de la Parroquia y miembros de su Área de Patrimonio, Ana Isabel Bruñén y Nuria Ortiz. Además, fue indispensable la colaboración y trabajo de los alumnos de prácticas en el Área de Visitas y Patrimonio de la iglesia del año 2021: Álvaro Cambra, Sigrid Galvis, Pilar Rada, Inés Turmo y Alberto Nasarre; dirigidos y coordinados por el autor de esta comunicación, comisario de este museo efímero.

Las fechas de apertura y clausura del **Museo reimaginado** se establecieron siguiendo dos de las efemérides que se querían celebrar en el año 2021. Abrió sus puertas el día 18 de mayo, Día Internacional de los Museos, y concluyó el 3 de junio de 2021, fecha del aniversario de la declaración de la Iglesia de San Pablo como Monumento Nacional. Debido a la buena afluencia de público se decidió prorrogar la muestra durante dos semanas más, cerrando definitivamente sus puertas el día 12 de junio de 2021.

La organización de la visita a la muestra estuvo condicionada por la situación sanitaria ocasionada por la COVID – 19 y las limitaciones de aforos y seguridad dispuestas por las autoridades sanitarias de Aragón. Las visitas al Museo se organizaron a través de visitas comentadas de unos 50 minutos de duración, guiadas por los alumnos en prácticas de la iglesia. De esta forma se garantizaba una gestión eficiente de los tiempos de visita y se lograba asegurar la distancia social, requerida por la situación sanitaria, al organizarse grupos reducidos. Para facilitar el acceso a los visitantes el Museo abrió de martes a sábado en horario de mañana y tarde, con 5 turnos de visita a las 10, 11 y 12, 18 y 19 horas.

Para la visita se establecieron dos tipos de entrada: la general a 4 € y la reducida a 3 €; siendo gratuita para menores de 10 años. Las entradas se pusieron a la venta en la plataforma de venta online ZaragozaGo e *in situ* en la misma iglesia, siempre que quedaran plazas disponibles. Gracias a estas aportaciones se sufragaron parte de los gastos de cartelería y montaje del Museo.

Una de las labores más complejas fue la difusión y publicidad de la muestra debido a la ausencia de un presupuesto real para este fin. Se remitió una nota de prensa a medios que se hicieron eco de la iniciativa principalmente en diarios y radios de la región. En el exterior del templo se dispusieron cartelería en las dos fachadas principales de la iglesia con los días de apertura y horarios. Estos carteles y lonas exteriores fueron diseñados por los alumnos de prácticas y en ellos se resaltaban algunas de las piezas más destacadas y desconocidas del Museo como el Nautilus o la Virgen Gótica.

Por último, es fundamental destacar la página web y las redes sociales de la parroquia como herramientas para la difusión del Museo reimaginado. La responsable de la página web, Trinidad Velilla, asumió la creación de banners y el contenido específico del Museo en la página de la parroquia, actualizando la información y destacando el contenido de la muestra. Los perfiles de Facebook e Instagram (@sanpabloaragoza) se convirtieron en una ventana de difusión de la muestra, con publicaciones diarias. Además, con el interés de abrir la muestra a nuevos medios, durante el periodo de apertura se publicaron una serie de videos breves, donde los alumnos de prácticas fueron presentando algunas de las piezas más relevantes presentes en la muestra. Con ello se buscó que las personas que por una u otra circunstancia, en un periodo donde la movilidad estaba restringida, pudieran acceder al contenido del Museo de forma virtual.

[4] El nautilo es un cefalópodo con concha de gran tamaño típico de los océanos Índico y Pacífico. La concha de aspecto nacarado era muy codiciada para hacer vasos ricos en Europa en los siglos XVII y XVIII. Fueron muy famosos los talleres de orfebrería de Holanda y Países Bajos.

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

5. Conclusiones

Como conclusión podemos indicar que con la creación del proyecto expositivo **San Pablo Un museo reimaginado** se ha manifestado de nuevo la necesidad de crear un museo permanente en la iglesia, donde exponer todo su legado artístico. La entidad de algunas piezas como los tapices de Rafael, la custodia de asiento o la naveta del nautilus por si solas así lo justifican, y merecen un espacio expositivo de entidad.

Durante el periodo de apertura, prácticamente un mes contando con la prorroga, más de 200 visitantes pasaron por la muestra. La mayor parte del público fue de la propia ciudad de Zaragoza debido a las dificultades en la movilidad y la restricción de aforos por la pandemia. La mayor parte de los visitantes manifestaron el interés del contenido expuesto y confirmaron que merecía la pena contar con un museo propio en la iglesia. Con pocos medios y pocos días, el equipo del Área de Patrimonio de la parroquia junto con los alumnos de prácticas de la Universidad hemos puesto en marcha un proyecto complejo pero que ha tenido resultados plenamente satisfactorios. Es de esperar que la iniciativa continúe en el futuro con nuestras muestras para seguir descubriendo el patrimonio más desconocido de la parroquia y que culmine con la creación del anhelado Museo estable con la colaboración de entidades eclesiásticas y civiles, sin cuya participación el museo continuará siendo un sueño que dura más de 90 años.

Referencias

Buesa, D. y Rico, P. (coord.). (1991). El espejo de nuestra historia. Zaragoza, España : Ed. Zaragoza Cultural.

Haskell, F. (2002). El museo efiímero. Los antiguos maestros y el auge de las exposiciones artísticas. Barcelona, España: Ed. Crítica.

Evemuseografía (2021). *Museos pop-up y cultura emergente.* Recuperado de : https://evemuseografia.com/2021/01/05/museos-pop-up-y-cultura-emergente/

Vozmediano, E. (2015). Museos Pop Up. Colecciones en museos. Recuperado de : https://www.elespanol.com/el-cultural/arte/20150410/museos-pop-up/24747611_0.html

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

ICOMOS
Comité Nacional Español

II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS España
17, 18 y 19 de noviembre 2022. Cartagena
DOI: https://doi.org/10.4995/icomos2022.2022.15392

PATRIMONIO CULTURAL SUBACUÁTICO EN ALGECIRAS: PARTICIPACIÓN SOCIAL, PRESERVACIÓN *IN SITU* Y HERRAMIENTAS DE DIFUSIÓN VIRTUAL

UNDERWATER CULTURAL HERITAGE IN ALGECIRAS: SOCIAL PARTICIPATION, IN SITU PRESERVATION AND VIRTUAL DISSEMINATION TOOLS

Carlota Pérez-Reverte[a], Felipe Cerezo Andreo[a] y Pablo López Osorio[c]

[a]Universidad de Cádiz, Av. Dr. Gómez Ulla, 1, 11003 Cádiz. carlota.perezreverte@uca.es; felipe.cerezo@uca.es
[b]Universidad de Cádiz, CASEM, 11519, Puerto Real, Cádiz. pablo.osorio@gm.uca.es

How to cite: Carlota Pérez-Reverte, Felipe Cerezo Andreo y Pablo López Osorio. 2022. Patrimonio cultural subacuático en Algeciras: participación social, preservación in situ y herramientas de difusión virtual. En libro de actas: II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS España. Cartagena, 17 - 19 de noviembre de 2022. https://doi.org/10.4995/icomos2022.2022.15392

Resumen

En 2015 se creó la Línea de Arqueología Náutica y Subacuática en la Universidad de Cádiz. Es la primera vez que se crea, en una universidad española, un espacio de formación, investigación, conservación y difusión centrado en el PCS.

En la actualidad la mayoría los proyectos de la Línea se concentran en Algeciras y en la zona del Estrecho de Gibraltar, por su gran interés histórico, patrimonial y medioambiental, buscando generar un impacto real en el tejido socioeconómico y cultural de la zona, a través de la puesta en valor del patrimonio subacuático y la asistencia en la creación de productos turísticos relacionados.

Entre estos proyectos destaca el Proyecto TIDE (Interreg Espacio Atlántico) que persigue la puesta en valor del patrimonio mediante la aplicación de nuevas tecnologías. A continuación, presentaremos los avances del proyecto en el Estrecho de Gibraltar, basados en la primera fase de análisis científico y en la definición de una metodología de trabajo común que ha dado lugar a un conjunto de herramientas para el desarrollo de actividades turísticas vinculadas al patrimonio cultural marítimo y subacuático. Las actividades piloto que se están desarrollando se centran en, aplicaciones de realidad virtual y realidad aumentada para la creación de experiencias inmersivas y la retransmisión de trabajos arqueológicos subacuáticos gracias a una boya de comunicación.

Palabras clave: *Patrimonio subacuático, nuevas tecnologías, realidad virtual, Algeciras, Patrimonio marítimo, difusión, comunicación del patrimonio.*

Abstract

In 2015, a Nautical and Underwater Archaeology Line of investigation was created at the University of Cadiz. It is the first time that a space for training, research, conservation and dissemination focused on the UCH has been created in a Spanish university.

At present, most of the projects are concentrated in Algeciras and in the area of the Strait of Gibraltar, due to its great historical, heritage and environmental interest. The projects seek to generate a real impact on the socio-economic and cultural fabric of the area through the valorisation of the underwater heritage and the support to the creation of related tourist products.

One of these projects is the TIDE Project (Interreg Atlantic Area), which aims to enhance the value of heritage through the application of new technologies. We will now present the progress of the project in the Strait of Gibraltar, based on the first phase of scientific analysis and the definition of a common working

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

methodology that has given rise to a set of tools for the development of tourist activities linked to maritime and underwater cultural heritage. The pilot activities that are being developed focus on virtual reality and augmented reality applications for the creation of immersive experiences and the retransmission of underwater archaeological works thanks to a communication buoy.

Keywords: *Underwater heritage, new technologies, virtual reality, Algeciras, maritime heritage, dissemination, heritage communication.*

1. Estado de la cuestión

Pese a sus ventajas, la consideración de la preservación *in situ* como opción prioritaria (UNESCO, 2001) dificulta el acceso del público y la visibilidad del PCS. Así, desde los años 80, se está desarrollando otro tipo de puesta en valor, más allá de museos y exposiciones, cuya fortaleza radica en facilitar, mediante una interpretación arqueológica, el acceso del público a yacimientos subacuáticos en su contexto sumergido (Davidde, 2002; UNESCO, 2013; Pérez-Reverte y Cerezo Andreo, 2019; Pérez-Reverte, 2021). Estas actividades son fundamentales para la pervivencia del PCS. Dadas las dificultades y limitaciones a las que se enfrentan las administraciones en su protección y control, la educación es una medida esencial para su conservación, tal y como recogen la Convención de la UNESCO (2001) y el Libro Verde (2009). Sin embargo, este tipo de actividades no siempre son factibles (Leshikar-Denton y Scott-Ireton, 2007). Por otra parte, si bien es fundamental la concienciación de los colectivos con un mayor impacto directo sobre el PCS (como buceadores) los riesgos a los que está expuesto este patrimonio son muy variados (Claeson, 2008; UNESCO, 2018) y es un error considerar que su protección no compete a toda la sociedad.

En los últimos años la Arqueología Subacuática ha buscado nuevas vías para acercar esos yacimientos preservados *in situ* al público general, apreciándose un creciente número de experiencias basadas en la virtualización del patrimonio (Stone y Ojika, 2000) y en el buceo virtual, mediante diferentes recursos como experiencias accesibles a través del ordenador, dispositivos portátiles o gafas de realidad virtual y con diferentes niveles de interactividad, tales como vídeos, integración de elementos de realidad aumentada y entornos inmersivos de realidad virtual (Bruno et al., 2019; Nomikou et al., 2019; Oliveri, 2019). Estas tecnologías muestran un altísimo potencial en cuanto a dinamismo, flexibilidad, adaptabilidad y motivación, facilitando la comprensión de realidades abstractas y complejas y permitiendo la integración de diversos tipos de manifestaciones materiales e inmateriales e información de muy diversas fuentes; posibilitan integrar, enlazar, conectar o relacionar el presente y el pasado de una forma natural y orgánica; no comprometen en absoluto la integridad de las manifestaciones originales y refuerzan el proceso de aprendizaje no solo por su característica visual, sino porque permiten aprender de forma interactiva, a través de la práctica, y favorecen una mayor implicación emocional (Santaballa, 2019). Por otra parte, son herramientas muy eficaces para establecer conexiones entre diferentes manifestaciones y ubicarlas en contextos específicos, En el caso del PCS son de especial utilidad dadas las dificultades para su acceso y su potencial fragilidad (Pérez-Reverte, 2021).

La sensibilización y la educación favorecen la implicación de las comunidades y su participación activa en la protección de este patrimonio especialmente cuando “tienen un impacto directo en la economía local, fomentando el desarrollo sostenible y reforzando la idea de que conservar el patrimonio tiene más ventajas que asistir pasivamente a su expolio o destrucción" (Leshikar-Denton y Scott-Ireton, 2007; Maarleveld et al., 2013; UNESCO, 2013). Como consecuencia, muchas de estas experiencias de difusión (ya sea física o virtual) se están integrando de forma creciente en circuitos económicos de tipo turístico, con la colaboración de diferentes agentes locales y nacionales (Pérez-Reverte y Cerezo Andreo, en prensa). Así, el desarrollo sociocultural y económico es considerado actualmente por un número creciente de autores como una de las funciones sociales del PCS (Pérez-Reverte, 2021). De esta manera, el turismo ha empezado a desempeñar un papel importante como vía de puesta en valor, retorno social y desarrollo, como muestran la estrategia adoptada por la Comisión Europea en 2012 basada en el "crecimiento azul” y la agenda europea para la "Década de las Ciencias Oceánicas para el Desarrollo Sostenible" 2021-2030 (Comisión Europea, 2020; OMT, 2020).

En 2015 se creó la Línea de Arqueología Náutica y Subacuática en la Universidad de Cádiz. Es la primera vez que se crea, en una universidad española, un espacio de formación, investigación, conservación y difusión centrado en el PCS.

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

Buscando el mayor retorno social posible y en consonancia con la nueva visión de PCS, en la actualidad la mayoría los proyectos de la Línea se concentran en la Bahía de Algeciras y en la zona del Estrecho de Gibraltar, por su gran interés histórico, patrimonial y medioambiental, buscando un retorno de la investigación y tratando de generar un impacto real en el tejido socioeconómico y cultural de la zona, a través de la puesta en valor del patrimonio subacuático y la asistencia en la creación de productos turísticos relacionados, entre otros, a través de las nuevas tecnologías.

1.1. El PCS en la Bahía de Algeciras

La Bahía de Algeciras está situada en el sur de la Península Ibérica, en la orilla norte del Estrecho de Gibraltar: un punto de encuentro entre el Océano Atlántico y el Mar Mediterráneo de extraordinario interés histórico, marítimo, arqueológico y natural.

Desde el punto de vista náutico y marítimo, la Bahía de Algeciras y el Estrecho de Gibraltar representan una encrucijada de rutas de navegación que, desde la protohistoria hasta la actualidad, han conectado el Mediterráneo con el Atlántico y Europa con África y, eventualmente, con América. Fruto de este intenso tráfico marítimo y de la importancia como zona de refugio de la bahía, contamos con numerosos y variados restos patrimoniales que ayudan a estudiar y contar la historia náutica y marítima de un lugar que siempre ha estado en contacto con innumerables culturas.

Esta riqueza patrimonial (con naufragios y actividades marítimas que se remontan a la época fenicia) contrasta al mismo tiempo con una situación problemática actual.

La zona sufre una de las tasas de desempleo más altas de toda Europa, condicionada por un modelo turístico de sol y playa. Al mismo tiempo, es un punto problemático por el narcotráfico, siendo la lucha contra éste una de las máximas prioridades económicas de los municipios. Por otra parte, la actividad portuaria, de gran desarrollo en los últimos 40 años, convirtiendo a Algeciras en el 2º puerto más importante por número de contenedores de Europa, ha sido también una amenaza para este patrimonio.

Los estudios realizados en torno al patrimonio de esta Bahía eran hasta la fecha pocos y dispersos, basándose información de archivos, algunos datos proporcionados por los buceadores locales, numerosos informes de actuaciones de urgencia y "una única actuación científica realizada (…) dentro de un proyecto de prospección (…) por Cancela y Martín Bueno en 1984" de la que "no contamos con una buena documentación ni localización de los hallazgos(…) También es cierto que se dedicaron a inspeccionar pecios ya conocidos por los submarinistas del lugar, sin emplear otra metodología para la prospección, dejándose grandes áreas sin inspeccionar". (Jiménez Melero y González Gallero, 2006; Cancela Ramírez de Arellano y Martín Bueno 1991).

Sin embargo, La Línea de Arqueología Náutica y Subacuática de la Universidad de Cádiz, ha dedicado desde 2017 diversos proyectos a la investigación sistemática del patrimonio de la Bahía, entre los que destacan HERAKLES (FEDER-UCA18-107327) y el desarrollo de una tesis doctoral íntegramente dedicada a este cometido por el investigador Raúl González Gallero. A lo largo de estos trabajos, que continúan a día de hoy y que incluyen la recopilación de información oral y de archivos, prospecciones con magnetómetro, perfilador de fondo y buceadores, así como sondeos, se han identificado y documentado en aguas de la Bahía y alrededores más de un centenar de pecios de las más variadas cronologías, desde época antigua hasta la contemporánea. También se han llevado a cabo intervenciones en algunos de estos pecios bien orientadas a su protección física (como la su cobertura con diferentes soluciones de arena, geotextil o rocas de mediano tamaño) o protección mediante su inventariado y comunicación a las autoridades responsables, así como un significativo avance en su conocimiento e investigación (como se puede ver en el índice de trabajos presentados en CIANYS2021 relacionados con este espacio).

Esta riqueza patrimonial es una oportunidad para proponer un modelo de desarrollo basado en los valores culturales de la zona y el patrimonio marítimo y subacuático. Gracias a la implicación de actores como el Parque Natural del Estrecho (PNE), el Ayuntamiento de Algeciras, pequeñas empresas locales de turismo activo centros de buceo, coordinados por la Federación Española de Actividades Subacuáticas o la propia Autoridad Portuaria, y como complemento a la investigación, se están desarrollando acciones en las que la educación del público, la interpretación y la protección del patrimonio, son los principales objetivos. Entre estas acciones que incluyen charlas, conferencias, y talleres para todos

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

los públicos, destacan dos actividades principales: la apertura de una serie de yacimientos a las visitas de buceadores (Pérez-Reverte et al. 2021) y la creación de experiencias virtuales de carácter inmersivo para aquellos sectores del público que no puedan acceder físicamente in situ. Este último grupo de actividades toma forma bajo el paraguas del proyecto Interreg "TIDE" o "Red Atlántica para el Desarrollo del Turismo Marítimo Histórico".

2. Desarrollo metodológico

TIDE, o "Red Atlántica para el Desarrollo del Turismo Marítimo Histórico" (EAPA_630/2018), es un proyecto Interreg que pretende identificar recursos y desarrollar posibles paquetes turísticos especializados en relación con el patrimonio marítimo y subacuático que comparten las regiones del espacio atlántico. Entre sus resultados, TIDE espera desarrollar y comercializar nuevos tipos de actividades multirregionales a través del intercambio de recursos basados en el patrimonio compartido entre las regiones. En este sentido, destaca el uso de nuevas tecnologías y herramientas de colaboración transnacional. Este proyecto está financiado en un 75% por Interreg y cuenta con un presupuesto total de 2.462.267,52 euros. Las fechas previstas de desarrollo son del 1 de mayo de 2019 al 30 de abril de 2023. Entre los socios se encuentran organizaciones, instituciones públicas regionales y locales, empresas de realidad virtual, universidades, consejos de turismo y asociaciones de desarrollo de Terranova y Labrador en Canadá, y de Donegal, Sligo, Derry y Strabane, Devon, Loira, Cantabria, Cádiz y Madeira en Europa, que trabajan de forma conjunta, aunando tanto sus recursos como su experiencia[1]. La Universidad de Cádiz ha concentrado el desarrollo de este proyecto en la zona de la Bahía de Algeciras y el Estrecho de Gibraltar.

La Bahía de Algeciras sufre una de las mayores tasas de desempleo de toda Europa, y sigue basando gran parte de su actividad en el modelo turístico de sol y playa (alto impacto y bajo rendimiento). Por otra parte, es un punto problemático por el narcotráfico, siendo la lucha contra éste una de las máximas prioridades económicas de los municipios. Finalmente, la actividad portuaria, de gran desarrollo en los últimos 40 años, y que ha convertido a Algeciras en el segundo puerto más importante por número de contenedores de Europa, supone a su vez una amenaza para la conservación de su patrimonio cultural. Por otra parte, esta Bahía configura, junto con el Estrecho de Gibraltar, un punto de encuentro de extraordinario interés histórico, marítimo, arqueológico y natural entre el Océano Atlántico y el Mar Mediterráneo. Gracias a la implicación de actores como el Parque Natural del Estrecho (PNE), el Ayuntamiento de Algeciras, la propia Autoridad Portuaria, y pequeñas empresas locales de turismo activo o centros de buceo (coordinados por la Federación Española de Actividades Subacuáticas) se está desarrollando una red de acciones en las que la educación del público, la interpretación y la protección del patrimonio, son los principales objetivos (Pérez-Reverte y Cerezo Andreo, en prensa).

El Proyecto TIDE está concebido como un proyecto de investigación. En este sentido, existen diferentes líneas de trabajo:

2.1. Investigación

En esta fase se realizó un exhaustivo estudio bibliográfico y el análisis de más de un centenar de casos prácticos relacionados con productos turísticos vinculados al patrimonio marítimo y subacuático, con la colaboración de todos los socios y a través de una tesis doctoral desarrollada en la Universidad de Cádiz (Pérez-Reverte, 2021). El objetivo era crear un marco metodológico que permitiera a todos los socios de TIDE trabajar bajo los mismos parámetros. Esta investigación también dio lugar a una guía o kit de herramientas, ya disponible para su descarga en la página web del proyecto.

Esta guía de herramientas contiene una colección de buenas prácticas, conocimientos, métodos y herramientas para ayudar a la identificación de sitios históricos y al desarrollo de productos turísticos. Presenta una serie de ejercicios diseñados para ayudar a los responsables del desarrollo y la promoción de estos sitios a reunir los elementos de un marco de gestión integral. Se esboza una estrategia que va desde la identificación inicial hasta la creación de una narrativa, pasando por la preservación y la mejora del entorno mediante el uso de tecnologías de transformación digital para enriquecer las experiencias de los visitantes.

[1] TIDE project https://www.tide-atlantic.eu

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

2.2. Desarrollo e implementación de experiencias piloto

En esta fase, actualmente en curso, y a partir de las directrices generales establecidas tras la investigación, los diferentes socios están desarrollando, junto con sus respectivos actores, una serie de experiencias piloto basadas en el patrimonio marítimo y subacuático. En el caso de la Universidad de Cádiz, apoyada también por el Proyecto Heracles (FEDER-UCA18-107327) y el Proyecto Ruta del Barco de Vapor (FCTA2020-07), las líneas de trabajo son las siguientes:

2.2.1. Patrimonio virtual: Buceo en seco enriquecido con realidad aumentada.

Los beneficios del acceso controlado y dirigido al patrimonio a través de los recursos virtuales son numerosos para educar a los buceadores y al público en el aprecio a los sitios significativos por su valor natural y cultural, considerando no sólo los yacimientos o pecios y su interpretación, sino también el entorno natural donde se encuentran.

Las soluciones virtuales pueden adaptar su mensaje a diferentes niveles de público en función de su interés, formación e incluso tiempo disponible para la visita. En este marco, y gracias a las sinergias generadas con los socios del proyecto TIDE, se están realizando escaneos 3d mediante fotogrametría submarina de objetos de los pecios de estudio, así como visitas virtuales a través de vídeos de 360º para que los visitantes y el público que no pueda o quiera bucear pueda acercarse a este patrimonio mediante gafas de realidad virtual

Esto permite abordar tres objetivos. Por un lado, educar al público que no podrá acceder a este patrimonio, reducir el estrés al que puede someterse una zona de inmersión y, al mismo tiempo, es una atracción que permitirá fomentar la iniciación al buceo y el respeto al patrimonio.

En este caso, dos colaboradores principales acogerán estas soluciones, el Parque Natural del Estrecho y el Museo de Algeciras, que albergarán un espacio interpretativo permanente sobre la UCH de la Bahía de Algeciras y el Estrecho de Gibraltar, y donde dispondrán de cuatro gafas *Oculus Go*, para que los usuarios puedan realizar estas inmersiones virtuales.

2.2.2. Streaming subacuático: Boya de transmisión en tiempo real.

A medio camino entre lo digital y lo analógico, entre el acceso directo al patrimonio *in situ* y el acceso completamente virtual, se abre una tercera vía de trabajo: la accesibilidad a través de la retransmisión de audio y vídeo en directo desde un yacimiento subacuático. Así, un guía arqueólogo subacuático puede ofrecer una visita a un yacimiento o mostrar el trabajo subacuático de sus colegas a una audiencia online. Este tipo de experiencias altamente visuales, educativas e interactivas han demostrado ser muy útiles para aumentar el nivel de concienciación sobre el patrimonio arqueológico y medioambiental, permitiendo al público experimentar el entorno subacuático de forma no invasiva (Simeone et al. 2019). En este caso, el proceso se desarrolla a través de una boya de transmisión en tiempo real.

La finalidad de esta boya es captar y transmitir tanto imágenes submarinas como las condiciones meteorológicas del entorno del yacimiento a estudiar, todo ello de forma autónoma, inalámbrica y en tiempo real.

Teniendo en cuenta que estos pecios se encuentran a una distancia de entre 50 y 200 m de la costa, la boya cuenta con una antena que transmite los datos captados a través de una red Wi-Fi cerrada, donde el emisor es la antena omnidireccional instalada en la boya y el receptor, una estación portátil en la costa.

Todo el sistema de cámaras, sensores y demás componentes electrónicos es alimentado constantemente por tres baterías interconectadas en paralelo, instaladas en el interior de la boya, y alimentadas a su vez por tres paneles solares que garantizan una autonomía mucho mayor a todo el sistema.

En cuanto a la captura de imágenes en tiempo real, es posible utilizar hasta un total de cinco cámaras independientes para colocarlas donde se desee, ya que disponen de 50 m de cable submarino entre cada una de ellas; suficiente para observar un pecio en su totalidad sin perder zonas que puedan ser interesantes para el estudio. Además, es posible modificar ligeramente el ángulo de las cámaras de forma remota.

Para captar las condiciones del agua, se utilizará un triple sensor que recogerá parámetros como la temperatura, el pH, el ORP, la conductividad, la salinidad, el TDS, el porcentaje de saturación de oxígeno o la turbidez actual del agua donde se encuentra el pecio.

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

Por último, la boya estará equipada con una estación meteorológica que permitirá conocer parámetros como la velocidad y dirección del viento, la temperatura del aire, la presión barométrica o la humedad relativa, entre otros, así como la posición en tiempo real de la boya gracias al sistema de posicionamiento global (GPS) que incorpora.

3. Desarrollo de las experiencias y primeros resultados

3.1. Patrimonio virtual: Buceo en seco enriquecido con realidad aumentada

En referencia a las visitas virtuales en yacimientos arqueológicos, hemos podido comprobar que es una técnica que se puede aplicar a multitud de yacimientos y facilita enormemente la interacción del público y la rápida "inmersión" de los usuarios.

Para esta experiencia se utilizan las gafas Oculus Go y las imágenes se graban con una cámara Insta One x2. Se trata de una solución tecnológica asequible que puede estar al alcance de diversas instituciones o centros dedicados a la difusión del PCS.

Se están llevando a cabo dos tipos de soluciones tecnológicas, una mediante la grabación de un recorrido exploratorio de un yacimiento, sin ningún tipo de complemento audiovisual, y otras incorporando texto o gráficos en el vídeo 360 para proporcionar al visitante determinada información (realidad aumentada). Los estudios preliminares del público realizados en el marco del proyecto sugieren que la visita virtual es más fluida sin texto en la imagen, pero incorporando una narración para explicar al "buceador virtual" lo que está viendo.

Los vídeos se graban en distintos momentos y con distintos fines, lo que permite elaborar diferentes discursos y ofrecer al usuario un banco de experiencias diversas. Los recorridos y vídeos no duran más de tres minutos para que varios usuarios puedan disfrutar de la misma experiencia, por lo que la toma y edición de imágenes requiere una cuidada planificación.

Uno de los principales hándicaps que nos estamos encontrando es el impacto que está teniendo en nuestra zona una especie invasora: *Rugulopterix Okamurae*, un alga procedente de los mares de China que prolifera y cubre todo el fondo marino, dañando gravemente los ecosistemas. Esto, que es un inconveniente a la hora de tomar vídeos y realizar trabajos arqueológicos, es también una oportunidad para introducir un discurso medioambiental.

Los vídeos estarán a disposición de los usuarios en dos puntos, en el Museo de Algeciras y en el Centro de Interpretación del Parque Natural del Estrecho. A cada uno de ellos se le hará entrega de cuatro gafas Oculus Go y un dispositivo que permite ver en una pantalla lo que el usuario está viviendo en ese momento. Esto facilita en el caso de grupos grandes (como escolares), involucrar a todos en la experiencia.

3.2. *Streaming* subacuático: Boya de transmisión en tiempo real

Hasta el momento se han realizado pruebas en el interior del Instituto Universitario de Investigaciones Marinas (INMAR) y en la piscina del pabellón deportivo de la Universidad de Cádiz, consiguiendo distancias de hasta 75 m sin perder la conexión con la boya. También se han realizado pruebas en costa, duplicando la distancia de retransmisión al no haber edificios que interfieran en la transmisión y recepción de los datos (Fig. 1).

Para alimentar todo el sistema marino se utilizan tres baterías Odyssey Extreme PC925 conectadas en paralelo, obteniendo una capacidad de hasta 84 Ah a una tensión total de 12 V. La boya utilizada es el modelo NexSens CB650, que incorpora una carcasa lo suficientemente grande como para incorporar toda la electrónica necesaria.

Dentro de la carcasa de la boya hay un regulador de tensión de 12 V de entrada y 32 V de salida diseñado para alimentar todo el sistema de cámaras, un interruptor para interconectar fácilmente los sensores, las cámaras y la estación meteorológica con la antena omnidireccional, y un homeplug AV para transmitir las imágenes capturadas vía Ethernet.

El sensor utilizado es un TRIPOD-ODEON de Aqualabo, que nos permitirá conocer las condiciones del yacimiento, proporcionando datos de oxígeno, pH, turbidez, o conductividad, entre otros. Este sensor utiliza una interfaz de señal Modbus RS485, que posteriormente será convertida a Ethernet para su transmisión vía Wi-Fi.

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

En cuanto a la estación meteorológica, se montará una Airmar WeatherStation 200WX, que proporcionará datos de posición, velocidad y dirección del viento, temperatura y presión atmosférica, así como la humedad del entorno en el que se encuentra la boya. Esta estación utiliza un protocolo de telecomunicación RS232, que también se convertirá en Ethernet para su transmisión vía Wi-Fi.

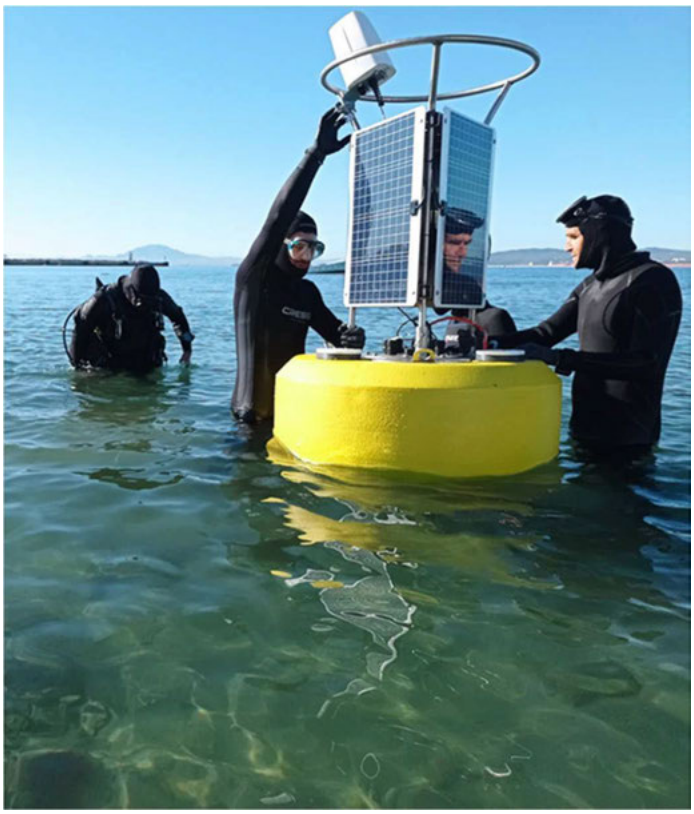


Fig. 1 Test en costa de la boya de retransmisión. Proyecto TIDE-UCA

4. Discusión

Aunque las cartas y convenciones europeas de organizaciones como ICOMOS o UNESCO presentan el turismo como una forma de compartir y proteger el patrimonio, de hacerlo accesible y de asegurar su supervivencia, es necesario tener en cuenta que las estrategias europeas concilian muchos otros intereses y están fundamentalmente orientadas al desarrollo. Por supuesto, estas estrategias otorgan al patrimonio su valor cultural, lo vinculan a la identidad regional y comunitaria y no promueven su mercantilización. Por otro lado, tanto si hablamos de la agenda Europa 2030, como de las estrategias nacionales o regionales, de las políticas de cohesión o de la ordenación del territorio, el patrimonio marítimo en general y el subacuático, en particular, son considerados como recursos para el desarrollo, especialmente en relación con el turismo. Las palabras clave en este caso son sostenibilidad, estabilidad y resiliencia. La sostenibilidad que propone el modelo de Crecimiento Azul es sistémica y el incentivo para los diferentes grupos es el beneficio mutuo a nivel cultural, social y económico. En este sentido, establece un equilibrio razonable y razonado entre las necesidades sociales y la protección de los bienes culturales y naturales.

Los programas Interreg son muy útiles dentro de la UE en este camino hacia el desarrollo: reúnen los intereses de diferentes grupos de distintas regiones, permiten abordar problemas comunes, ensayar diferentes soluciones y recoger la información necesaria para determinar las dificultades, inhibidores u obstáculos y la eficacia y eficiencia de las posibles soluciones. Permiten compartir recursos, experiencias y conocimientos.

Sin embargo, las líneas establecidas por la UE son generales, y cada región es responsable de optimizar este proceso y adaptarlo a su normativa y legislación. Por tanto, el éxito de estas herramientas depende, en gran medida, de la responsabilidad y la capacidad de cada parte implicada. Además, los arqueólogos subacuáticos no suelen participar en la

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

redacción de estas normas, directrices, reglamentos y ayudas. Tampoco es habitual que se les consulte en estos casos (Pérez-Reverte, 2021).

Debemos ser conscientes de que este escenario (oportunidades de financiación, alto interés institucional y turístico, interés público, ausencia de expertos arqueólogos en el proceso de toma de decisiones, etc.) puede suponer en ocasiones una mayor presión sobre los arqueólogos para crear productos turísticos de forma rápida y sin la adecuada planificación, obviar la investigación como parte del proceso, e incluso generar experiencias de escaso valor cultural o que supongan la distorsión del patrimonio en favor del marketing (Pérez-Reverte et al. 2021).

Los arqueólogos deben ser conscientes de que en la actualidad se exige al PCS una función social que va más allá de la comunicación. Además, los agentes turísticos, los responsables políticos y otros agentes implicados, necesitan escuchar la voz de la arqueología, para conseguir la sostenibilidad, la estabilidad y el éxito que promete el Turismo Azul.

No hay que olvidar que, aunque puede existir una simbiosis muy positiva entre patrimonio y turismo, cuando esta relación no es equilibrada, los principales perjudicados son la comunidad de acogida y el propio patrimonio, que corre un gran riesgo de mercantilización, ya sea de forma directa, a través del expolio, o indirecta, al sesgar su valor cultural en la búsqueda de productos turísticos llenos de marketing y vacíos de contenido como productos que pueden utilizar recursos efectistas (como tesoros y piratas) generando una visión distorsionada del patrimonio que erosiona la labor de sensibilización.

Cuando hablamos de nuevas tecnologías, virtualización del patrimonio y realidad virtual, el caso no es distinto. Aun cuando estos recursos ofrecen numerosas posibilidades, hay que tener en cuenta que necesitan insertarse en un proyecto bien estructurado. Por desgracia, hemos encontrado con demasiada frecuencia en el desarrollo de TIDE y de otros proyectos, que tanto las empresas encargadas de aportar las soluciones tecnológicas como los receptores que van a implementar dichas soluciones, tienden a buscar productos, de nuevo, efectistas y llamativos, de gran atractivo para el público, pero de escaso rigor.

Por otra parte, la realidad de estas experiencias, el grado de interactividad y la implicación del usuario, al menos en lo que se refiere al buceo, son todavía bajos en general. Desde nuestra perspectiva, muestran una grandísima utilidad como complemento a otras actividades, pero de forma aislada no constituyen, por el momento, alternativas eficaces. Por otra parte, conllevan una problemática técnica específica sobre la que no queremos extendernos pero que incluye aspectos como la necesidad de actualizar tanto el contenido como el software, las dificultades para compatibilizar el uso en diferentes plataformas manteniendo la interactividad, la falta de portabilidad de los sistemas más complejos o la necesidad, en determinados casos, de instruir al usuario y contemplar períodos de aprendizaje y adaptación en función del medio y las herramientas. Encontrar el equilibrio entre atractivo y rigor, diversión y educación, desarrollo, implementación y viabilidad son tareas todavía pendientes cuando hablamos de patrimonio cultural subacuático.

Pese a que el proyecto TIDE llega a su término en octubre de 2022, a Línea de Arqueología Náutica y Subacuática de La universidad de Cádiz tiene previsto continuar con los trabajos de investigación y difusión en la zona de la Bahía de Algeciras a través de otros proyectos como HERAKLES (FEDER-UCA18-107327) o CREAMARE (2022-2025) con un doble objetivo: hacer una carta arqueológica detallada del ingente patrimonio arqueológico subacuático de la zona que permita contar la historia marítima de Algeciras y pueda constituirse en una herramienta eficaz para una mejor gestión y protección del litoral y su patrimonio; y dar a conocer este patrimonio y esta historia a los algecireños para que lo sientan como propio, recuperen esa parte de su identidad, se conviertan en sus guardianes y continúen construyendo su futuro no solo mirando el mar desde la tierra, sino, también, la tierra desde el mar.

Agradecimientos

Este trabajo ha sido cofinanciado por el Programa Operativo FEDER 2014-2020 y por la Consejería de Economía, Conocimiento, Empresas y Universidad de la Junta de Andalucía. Referencia del proyecto: FEDER-UCA18-107327, así como por Interreg Atlantic Area (EAPA_630/2018).

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

Referencias

Bruno, F.; Cozza, M.; Mangeruga, M. Et al. (2019) Raising awareness about underwater archaeological heritage through Edutainment and Virtual/Augmented Reality, *International Conference in Management of Accessible Underwater Cultural and Natural Heritage Sites "Dive in Blue Growth", 16-18 October, 2019, Athens*,35-46.

Cancela Ramírez De Arellano, M. L. y Martín Bueno, M. (1991). El fondeadero de Getares (Algeciras). *Gerión*, 3, 371–383.

Cerezo Andreo, F. y Pérez-Reverte, C. (2021) *I Congreso Iberoamericano De Arqueología Náutica y Subacuática: Libro de resúmenes extendidos.*, https://rodin.uca.es/handle/10498/25256

Claesson, S. (2008) *Sustainable development of maritime cultural heritage in the Gulf of Maine*. Tesis doctoral. University of New Hampshire: University of New Hampshire Scholars' Repository.

Comisión Europea (2020) *The EU Blue Economy Report, 2020. Publications Office of the European Union*. Luxemburgo.

Davidde, B. (2002) Underwater archaeological parks: a new perspective and a challenge for conservation-the Italian panorama, *The International Journal of Nautical Archaeology*, 31 (1), 83-88.

Davidde, B. (2004) Methods and strategies for the conservation and museum display in situ of underwater cultural heritage, *Archaeologia Maritima Mediterranea*, 1, 136-150.

Jiménez Melero, M. y González Gallero, R. (2006) Estado actual del patrimonio arqueológico sumergido en la bahía de Algeciras, *Almoraima: revista de estudios campo gibraltareños*, 33, 265-270

Khakzad, S. y Van Balen, K. (2012) Complications and effectiveness of In Situ Preservation Methods for Underwater Cultural Heritage, *Conservation management of archaeological sites*, 14 (1-4), 469-478.

Leshikar-Denton, M. E. Y Scott-Ireton, D. A. (2007) A Maritime Heritage Trail and Shipwreck Preserves for the Cayman Islands. En J. H. Jameson y D. A. Scott-Ireton (Eds.), *Out of the Blue.* New York: Springer, 64-84.

Maarleveld, T. J.; Guérin, U. y Egger, B. (Eds.) (2013) *Manual para actividades dirigidas al Patrimonio Cultural Subacuático*. UNESCO: París.

Nomikou, P; Karantzalos, K.; El Saer, A. et al. (2019) An innovative platform for virtual underwater experiences targeting the cultural and tourism industries, *International Conference in Management of Accessible Underwater Cultural and Natural Heritage Sites "Dive in Blue Growth", 16-18 October, 2019*, Athens, 57-63.

Oliveri, F. (2019) Accesing Underwater Cultural Heritage on dry feet: some Sicilian case studies, *International Conference in Management of Accessible Underwater Cultural and Natural Heritage Sites "Dive in Blue Growth", 16-18 October, 2019, Athens*, 111-122.

OMT (2020) Supporting jobs and economies through travel & tourism. A Call for Action to Mitigate the Socio-Economic Impact of COVID-19 and Accelerate Recovery. Madrid, 1 de abril de 2020. Recuperado 4, 2022 de: https://webunwto.s3.eu-west1.amazonaws.com/s3fs-public/2020-04/COVID19_Recommendations_English_1.pdf

Pérez-Reverte, C. (2020) La difusión del patrimonio cultural subacuático. una aproximación a la problemática del caso español. En A. J. Gullón Abao y L. Padrón Reyes (Comps.), *El valor histórico-arqueológico del mar.* Colombia: Universidad Magdalena, 323-345.

Pérez-Reverte, C (2021) *Arqueología subacuática y participación social. Elaboración de una guía de herramientas para la activación turística del patrimonio cultural marítimo y subacuático.* Tesis doctoral: Universidad de Cádiz.

Pérez-Reverte y Cerezo Andreo (2019) Underwater archaeological sites as a touristic and educational resource. The Isla Grosa Proyect, *International Conference in Management of Accesible Underwater, Cultural and Natural Heritage Sites: "Dive in BlueGrowth", Athens, Greece, 16-18 October 2019*, 350-358.

Pérez-Reverte C, Cerezo Andreo F, López Osorio P, González Gallero R, Mariscal Rico L, Arévalo González A. (2021) Underwater Cultural Heritage as an Engine for Social, Economic and Cultural Development. State of Research at the University of Cadiz (Andalusia, Spain). *Heritage*, 4(4), 2676-2690. https://doi.org/10.3390/heritage4040151

Pérez-Reverte, C.; López Osorio, P.; Cerezo Andreo, F. y Mariscal Rico, L. (En prensa) Proyecto TIDE: "Red atlántica para el desarrollo del turismo histórico marítimo". Arqueología subacuática, turismo y economía azul. En F. Cerezo Andreo; C. Pérez-Reverte y S. Solana Rubio (Eds.) *Actas del I Congreso Iberoamericano de Arqueología Náutica y Subacuática (CIANYS).*

Santaballa, A. G. G. (2019) La Arqueología virtual como herramienta didáctica y motivadora, *Tecnología, Ciencia y Educación,* 13, 119-147.

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

Simeone, M.; Masucci, P.; De Vivo, C. (2019) Results of the "Sommergiamoci" Project in the MPA Gaiola Underwater Park, *Proceedings of the International Conference in Management of Accessible Underwater, Cultural and Natural Heritage Sites: "Dive in Blue Growth", Athens, Greece, 16–18 October* 2019, 47–56.

Stone, R y Ojika, T. (2000) Virtual heritage: What´s Next?, *Multimedia IEEE*, 7 (2), 73-74.

UNESCO (2001) *Convención sobre la Protección del Patrimonio Cultural Subacuático* (París, 2001). Recuperado 3, 2022 de https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000126065_spa

UNESCO (2013) The Benefit of the Protection of Underwater Cultural Heritage for Sustainable Growth, Tourism and Urban Development. Recuperado 3, 2022 de http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/CLT/pdf/UCH_development_study_2013.pdf

UNESCO (2018), Threats to the Underwater Cultural Heritage, Recuperado 3, 2022 de http://www.unesco.org/new/en/culture/themes/underwater-cultural-heritage/protection/threats/thegeneral-context/

VV.AA (2009) *Libro Verde del Plan Nacional de Protección del Patrimonio Cultural Subacuático*. Madrid: Subdirección General de publicaciones, Información y Documentación, Ministerio de Cultura.

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

ICOMOS
Comité Nacional Español

II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS España
17, 18 y 19 de noviembre 2022. Cartagena
DOI: https://doi.org/10.4995/icomos2022.2022.14896

GESTIÓN TURÍSTICA DEL PATRIMONIO EN CIUDADES DECLARADAS PATRIMONIO MUNDIAL: EL CASO DE TOLEDO

MANAGING TOURISM AT WORLD HERITAGE SITES: THE CASE OF TOLEDO

Andrés Sánchez-Clemente Ramos
Proyectos Culturales, c/ Dinamarca 4 (oficina 3.6), 45005, Toledo. info@proyectosculturales.eu

How to cite: Andrés Sánchez-Clemente Ramos. 2022. Gestión turística del patrimonio en ciudades declaradas Patrimonio Mundial: el caso de Toledo. En libro de actas: II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS España. Cartagena, 17 - 19 de noviembre de 2022. https://doi.org/10.4995/icomos2022.2022.14896

Resumen

Este artículo analiza la gestión que se realiza del patrimonio cultural, con especial atención hacia la oferta turística de ciudades declaradas Patrimonio Mundial. Para ello se toma como referencia el caso de Toledo, ciudad cultural que recibía antes de la pandemia sanitaria provocada por la COVID-19 tres millones de turistas al año. El tratamiento turístico del patrimonio cultural repercute en el bien cultural empleado como recurso y en el uso social del mismo, siendo este en ocasiones omitido. Además, en este artículo se expone la necesidad de avanzar en la gestión del patrimonio cultural tomando en consideración, y de forma transversal, el desarrollo sostenible. Ante estos retos y el actual contexto de incertidumbre sobrevenido por la pandemia, todas las partes interesadas e implicadas en actividades relativas al patrimonio cultural estamos involucradas en la búsqueda de una gestión con capacidad de adaptación permanente a nuevas y futuras motivaciones o necesidades.

Palabras clave: *gestión turística, patrimonio cultural, oferta turística, Patrimonio Mundial, Toledo.*

Abstract

This paper analyses the management of cultural heritage, with special attention to the tourist offer of World Heritage Cities. The case of Toledo is taken as a reference, a cultural city that welcomed three million tourists a year before the COVID-19. The management of tourism at cultural heritage sites has an impact on the cultural asset used as a resource and on its social use, which is sometimes omitted. In addition, this paper exposes the need to advance in the management of cultural heritage, taking into consideration sustainable development. Faced with these challenges and the current context of uncertainty caused by the pandemic, all parties interested and involved in activities related to cultural heritage are implicated in the search of management practices with the capacity to adapt permanently to new and future motivations or needs.

Keywords: *cultural heritage, Toledo, tourism management, tourist offer, World Heritage.*

1. Introducción: el patrimonio cultural y su gestión ya no son lo que eran

En el actual contexto de incertidumbre, todo cambia y el patrimonio cultural también ha cambiado. Pero su transformación comenzó décadas atrás con el propósito de dar respuesta a las demandas que recibía. Específicamente demandas relativas al vínculo entre gestión patrimonial y sociedad. Desde 2005, con la publicación del Convenio de Faro, las personas y los valores humanos tomaron protagonismo en el entorno del patrimonio cultural (Consejo de Europa, 2005). Este convenio que toma como referencia otros acuerdos que le precedieron, como el Convenio Cultural Europeo de 1954 y el Convenio Europeo del Paisaje del año 2000, muestra interés en la propia acepción de patrimonio

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

cultural. En este sentido, el texto amplía la convencional definición del término de la siguiente manera "por patrimonio cultural se entiende un conjunto de recursos heredados del pasado que las personas identifican, con independencia de a quién pertenezcan, como reflejo y expresión de valores, creencias, conocimientos y tradiciones propios y en constante evolución". Además, reconoce que el patrimonio cultural es "una fuente compartida de memoria, entendimiento, identidad, cohesión y creatividad". Partiendo de estas premisas, el tratamiento del patrimonio cultural (es decir, su gestión) lleva a cabo acciones con el propósito de proteger y difundir los bienes culturales para que puedan ser transmitidos a generaciones futuras, siempre atendiendo a su función social (Querol, 2010, p. 51). El uso y función sociales del patrimonio cultural condicionan cualquier acción de gestión patrimonial. De lo contrario, las motivaciones sociales para con el patrimonio cultural quedarían omitidas. Cabe recordar que "patrimonio cultural es aquello que, como sociedad, decidimos proteger y transmitir a futuras generaciones" (Sánchez-Clemente, 2022a, p. 183). Por lo tanto, la dimensión social del patrimonio cultural tomó y tiene protagonismo en la disciplina académica y el sector profesional llegando a ser determinante en toda gestión patrimonial.

El tratamiento de un recurso, de cualquier naturaleza, se realiza tomando en consideración su valor reconocido. J. Ballart identifica tres valores en el patrimonio: de uso, formal y simbólico-significativo, y señala que estos valores no son inherentes a los objetos ya que es "una cualidad añadida por las personas" y dependiente de un marco de referencias variables (Ballart, 1997, p. 62). Si bien estos tres valores podrían articular un amplio abanico de posibles tratamientos, este trabajo se centra en el tratamiento turístico que se hace del patrimonio cultural. Es decir, en cómo se emplean los bienes culturales para el diseño y comercialización de productos o experiencias turísticas.

2. Desarrollo

2.1. Gestión turística del patrimonio cultural

El valor de uso de un bien alude a la utilidad del mismo. Por lo tanto es posible afirmar que, un bien con gran valor de uso sería aquel que satisface diversas necesidades o deseos de una persona o conjunto de personas (a mayor número de personas, mayor será su valor atribuido). El uso de visita que propicia el patrimonio cultural es, esencialmente pero no excluyente, el turismo cultural. Esta categoría se refiere a toda actividad turística con motivación cultural. Es decir, turismo asociado a sitios de valor cultural material e inmaterial. Para ampliar esta acepción tomamos la definición que ofrece la Organización Mundial del Turismo (OMT) en su Manual práctico de gestión del turismo en sitios del Patrimonio Mundial sobre turismo cultural: "todos los desplazamientos de personas que satisfacen la necesidad humana de diversidad y tienden a elevar el nivel cultural del individuo y suscitan nuevos conocimientos, experiencias y contactos" (Pedersen, 2005, p. 24). No obstante, al ser un concepto vivo y cambiante, las definiciones varían en extensión y concreción: bien son muy escuetas y restrictivas, bien muy extensas y poco aclaratorias. La acepción mencionada del manual de la OMT es de especial interés para este texto porque alude explícitamente al carácter intangible del turismo ya que la actual tendencia en el diseño de productos turísticos es el empleo del término experiencia, sea o no una experiencia.

En relación al uso y función sociales del patrimonio, el turismo cultural ofrece una excelente vía para generar vínculo entre las personas y los bienes visitados. No obstante, esta modalidad de turismo también posee una cara menos amable: el impacto y los efectos negativos de la actividad turística que afectan a bienes, materiales e inmateriales, empleados para el diseño y comercialización de productos turísticos, así como a la comunidad vinculada a dichos bienes. Por lo tanto, en este punto, cabe preguntarnos si el valor de visita del patrimonio (esencialmente turismo) permite el uso y función sociales del mismo sin causar perjuicio a los bienes y su comunidad.

"La gestión turística del patrimonio es el conjunto de actividades que involucran bienes culturales y naturales para diseñar y comercializar productos, servicios y experiencias turísticas" (Sánchez-Clemente, 2022b, p. 334). Por lo tanto, la gestión turística del patrimonio aúna las estrategias propias de la gestión patrimonial y las estrategias características del sector turístico. Estas estrategias deben alcanzar un consenso que aporte valor a ambas partes; no obstante, no siempre se logra esta deseable intención. La investigación realizada en este texto se centra en las ciudades españolas declaradas Patrimonio Mundial. Por su magnitud, en estos municipios, además de ser evidente su valor de uso de visita, se reconocen los otros usos sociales que M. Ángeles Querol recoge en su manual: de vida y de trabajo (2010). Estas tres

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

categorías representan los usos sociales del patrimonio cultural. Por lo tanto el uso y función sociales de los bienes culturales dependerán, en gran medida, de la gestión turística que se realice. El tratamiento que se desarrolle de estos bienes culturales no puede ceñirse exclusivamente a la explotación turística de los mismos. Este tratamiento debe contemplar y emplear criterios sociales para que la relación entre patrimonio y turismo no sea asimétrica.

2.2. Patrimonio Mundial en España

La Convención sobre la protección del Patrimonio Mundial, cultural y natural (UNESCO, 1972) considera que "ciertos bienes del patrimonio cultural y natural presentan un interés excepcional" y que su desaparición "constituye un empobrecimiento nefasto del patrimonio de todos los pueblos del mundo". Estos bienes son declarados Patrimonio Mundial.

Hasta la fecha (2022, año en el que celebramos el quincuagésimo aniversario de la Convención), esta ha sido ratificada/aceptada o se han adherido 194 países (Estados partes). El conjunto de los bienes con interés excepcional conforman la Lista de Patrimonio Mundial. En la lista se han inscrito 1.154 bienes en tres categorías: 897 culturales, 218 naturales y 39 mixtos. España cuenta con 49 bienes inscritos en la Lista de Patrimonio Mundial (43 culturales, 4 naturales y 2 mixtos), ocupando con Francia el cuarto puesto (a la cabeza de países con más bienes inscritos en la Lista de Patrimonio Mundial se encuentran Italia con 58 bienes reconocidos, China que cuenta con 56 bienes declarados y Alemania con 51 bienes registrados). Los países que cuentan con bienes declarados Patrimonio Mundial son destinos receptores de turismo, principalmente internacional. De esta forma, los bienes, de carácter cultural o natural, se emplean como recurso para generar interés entre los países emisores de turismo.

España, destino turístico asociado a, esencialmente, recursos naturales (sol y playa) y recursos culturales (bienes y sitios patrimoniales) es un destino que, antes de la pandemia sanitaria provocada por el SARS-CoV-2 (la COVID-19), recibía 83,5 millones de turistas al año (dato de 2019).

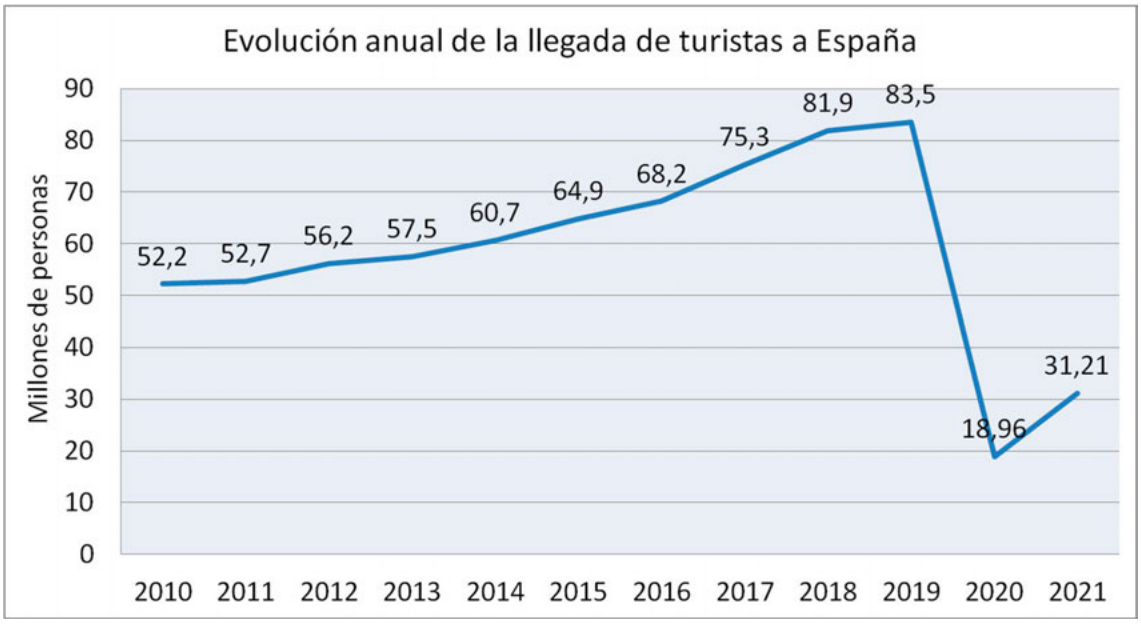


Fig. 1 Evolución anual de la llegada de turistas a España

De los bienes españoles Patrimonio Mundial, para este trabajo son de relevancia las ciudades declaradas como tal. En España son 15 los municipios que cuentan con el reconocimiento de Patrimonio Mundial: Alcalá de Henares, Ávila, Baeza, Cáceres, Córdoba, Cuenca, Ibiza/Eivissa, Mérida, Salamanca, San Cristóbal de la Laguna, Santiago de Compostela, Segovia, Tarragona, Toledo y Úbeda. Estos municpios están asociadas en el Grupo de Ciudades Patrimonio de la Humanidad de España (es preciso mencionar que el término adecuado para designar este patrimonio es Mundial; no obstante, de forma sistemática, las administraciones e instituciones emplean el término de la Humanidad).

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

Desde este grupo, además de "actuar conjuntamente en la defensa del patrimonio histórico y cultural de las ciudades declaradas Patrimonio de la Humanidad", se trabaja con el propósito de "planificar una política turística y de difusión [...] que se corresponda con los intereses del Grupo" (Ministerio del Interior, 2019).

Toledo, caso de estudio y ciudad miembro fundador del Grupo de Ciudades Patrimonio de la Humanidad de España, fue declarada Patrimonio Mundial el 26 de noviembre de 1986 como Ciudad Histórica de Toledo (Historic City of Toledo), con la referencia nº 379, en base los criterios I, II, III y IV. Estos criterios son:

- I Representar una obra de arte del genio creador humano
- II Atestiguar un intercambio de influencias considerable, durante un periodo concreto o en un área cultural determinada, en los ámbitos de la arquitectura o la tecnología, las artes monumentales, la planificación urbana o la creación de paisajes,
- III Aportar un testimonio único, o al menos excepcional, sobre una tradición cultural o una civilización viva o desaparecida
- IV Constituir un ejemplo eminentemente representativo de un tipo de construcción o de conjunto arquitectónico o tecnológico, o de paisaje que ilustre uno o varios periodos significativos de la historia humana.

La candidatura de Toledo como Ciudad Patrimonio Mundial contó con la recomendación de ICOMOS (ICOMOS, 1985). En dicha recomendación el consejo reconoce y avala la singularidad de la ciudad equiparándola con Roma y Florencia, incluidas pocos años antes en la Lista de Patrimonio Mundial (1980 y 1982, respectivamente).

Toledo, en 2012 y con carácter retrospectivo, recibió la Declaración de Valor Universal Excepcional. Para ello la ciudad evidenció que los criterios por los que fue inscrita en la Lista de Patrimonio Mundial aún están vigentes, que reúne las condiciones de integridad y autenticidad, además de contar con un sistema de protección y gestión del bien. Pero que un destino, en este caso la ciudad histórica de Toledo, cuente con bienes culturales reconocidos por su valor excepcional, y empleados como recursos, no es suficiente para articular una oferta de interés para el competitivo sector turístico.

2.3. Productos y experiencias turísticas

La relación existente entre patrimonio cultural y turismo, bien gestionada, puede ser de gran utilidad para la sociedad. El diseño y comercialización de productos y servicios turísticos con base cultural, atendiendo y respetando la dimensión social del patrimonio, es un ejemplo de ello.

Un producto es "cualquier cosa que se pueda ofrecer en un mercado, que pueda [...] ser adquirido, utilizado o consumido, y que pueda satisfacer una necesidad o deseo" (Kotler et al., 2011, p. 290). Esta acepción no se limita a la producción física de un objeto ya que un producto "está constituido por un conjunto de atributos, tanto tangibles como intangibles" (Rico y Sacristán, 2017, p. 224). La intangibilidad es evidente en el sector patrimonial: un turista adquiere la entrada a un museo para disfrutar de su visita pero no recibe un producto elaborado o manufacturado (salvo el ticket de entrada o un díptico explicativo), menos aún obtiene algún derecho sobre el bien empleado como recurso turístico. La intangibilidad es una de las características que posee el turismo y que comparte con otros servicios (la actividad turística está enmarcada en el sector servicios).

Para diseñar un producto turístico, en la actualidad, se emplea el modelo de los cuatro niveles. Este modelo tiene como propósito potenciar las fortalezas del producto y minimizar sus debilidades. Los cuatro niveles de un producto turístico son: el producto central (es el beneficio central del producto que satisface una necesidad o deseo), el producto esperado (son las características esenciales que permiten disfrutar el producto por el usuario o el cliente), el producto de apoyo o auxiliar (son las características adicionales que suman valor al producto) y, por último, el producto aumentado o potencial (son las características que mejoran la experiencia del cliente ya que están relacionadas con la entrega del producto, como son la interacción con el usuario o cliente, la accesibilidad y el entorno fisco o ambiente). La trasformación de producto a experiencia turística se produce en el cuarto nivel: si el diseño es adecuado, la experiencia turística será recordada por la persona que la vivió ya que apela a sus emociones y sentimientos.

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

2.4. Oferta turística en Toledo

Toledo ciudad Patrimonio Mundial, pero también ciudad de las tres culturas, imperial y conventual, es un destino turístico visitado por 3 millones de personas al año (dato de 2019, año anterior a la pandemia sanitaria). La capital castellanomanchega "en términos turísticos es un destino maduro que ha alcanzado un período de crecimiento marginal e, incluso, de saturación" (Sánchez-Clemente, 2022b, p. 334). Los destinos que llegan a este punto deben hacer un gran esfuerzo para evolucionar y no pasar a un estado de declive. Con la irrupción de la COVID-19 la actividad turística y lo proyectado en el Plan de Acción de la Estrategia Toledo 2020 se vieron interrumpidos. Dicho plan reconocía, en el primer y el cuarto de sus ejes de actuación (Posicionamiento de Toledo en la red global de ciudades y Ciudad referente en la gestión y ordenación del patrimonio, respectivamente), el valor cultural de la ciudad ya que su propósito era potenciar su presencia en "los foros y encuentros nacionales e internacionales de prestigio como ciudad garante de un valioso patrimonio de toda la humanidad" (Excmo. Ayuntamiento de Toledo, 2014, p. 8). Si bien ya hay métricas más favorables, en términos turísticos, para la ciudad de Toledo que las obtenidas en 2020 y 2021, las consecuencias profundas y últimas de esta crisis provocada por la pandemia sanitaria no son evidentes ya que aún existen ayudas al sector con el fin de estimular la demanda y minimizar la destrucción de puestos de trabajo.

La oferta turística en Toledo es, institucionalmente, articulada y promocionada por el Patronato municipal de turismo del Excmo. Ayuntamiento de Toledo. En la pasada edición de Fitur (Feria Internacional de Turismo), celebrada del 19 al 23 de enero de 2022, se presentó la nueva estrategia de turismo sostenible y experiencial bautizada como "Toledo, un año de diez". El consistorio municipal ha diseñado una oferta que, complementando el gran atractivo patrimonial de la ciudad, ofrece al visitante nuevas propuestas turísticas: medioambientales, gastronómicas o familiares. Es evidente que, con el propósito de desestacionalizar la demanda y ampliar la oferta turística, los responsables municipales proponen nuevas formas de turismo. Pero es el patrimonio cultural toledano el que genera mayor interés en los países emisores de turismo. Y así lo manifiesta el Patronato municipal de turismo de Toledo en sus actos promocionales y en el principal canal digital empleado para dar a conocer la oferta turística de la ciudad: su página web. En esta página, accesible en la url https://turismo.toledo.es, tiene protagonismo el patrimonio cultural desde el inicio: mención explícita a la declaración de Toledo como Patrimonio Mundial, vídeo con un recorrido por los espacios, lugares y bienes culturales más representativos de la ciudad y una sección en el menú principal de navegación dedicado a museos y monumentos. Además de esta sección, en el mismo menú, hay otra denominada Toledo en la que se desarrolla el eslogan "Toledo patrimonio de los sentidos". En la página también es fácil localizar información sobre hostelería, alojamientos y proveedores de servicios turísticos, tales como visitas guiadas, tours o actividades de ocio.

Los recursos turísticos son "la materia prima" con la que se diseña y comercializa un producto o experiencia turística. "El turista se motiva a trasladarse a otro lugar a vivir unas determinadas experiencias [...] relacionadas con determinados recursos turísticos" (Ballina, 2017, p. 47). Toledo propone al visitante una oferta turística que emplea los bienes culturales como recursos. Hacer una relación de todos los bienes culturales toledanos empleados como recurso turístico no es el propósito de este texto, pero sí lo es identificar aquellas iniciativas que promueven una gestión turística del patrimonio que toman en consideración el uso y función sociales de los recursos empleados.

La primera iniciativa que recojo es la realizada por los museos estatales, y adscritos al Ministerio de Cultura y Deporte, ubicados en la ciudad: el Museo Sefardí y el Museo del Greco. Los museos estatales, indistintamente de su ubicación, reciben un gran número de visitantes al año: en 2019 (año previo a la pandemia) el Museo Sefardí recibió 330.250 visitantes y el Museo del Greco del Greco 236.681 (siendo respectivamente el segundo y el cuarto museo estatal más visitados) (Ministerio de Cultura y Deporte, n.d.). Pero estos museos no se limitan a la visita turística: a través de sus respectivos departamentos de difusión animan a todos los públicos, especialmente el local, a participar de su programación. De esta programación destacan exposiciones temporales, conciertos, cursos y conferencias, talleres (como el taller de creación contemporánea Yehudá ha Leví en el Museo Sefardí), concursos (como el Certamen de pintura familiar al aire libre en el Museo del Greco) y clubes de lectura.

Además, los museos Sefardí y del Greco, al igual que el resto de museos estatales, fomentan la presencia de escolares en sus instalaciones desarrollando actividades, talleres y proyectos educativos. De esta oferta didáctica merece especial

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

atención el programa Educamuseo dirigido a centros educativos. Estas actividades son gratuitas y tienen como objetivo atender las necesidades del colectivo escolar y del profesorado.

Fig. 2 Presencia de escolares en las salas del Museo del Greco en Toledo. 2014

La segunda iniciativa que promueve el uso y función sociales de bienes culturales que merece especial atención es la que desarrolla el Consorcio de la Ciudad de Toledo. Este fue formalmente constituido en 2001 y, vinculado al Real Patronato de la Ciudad de Toledo, actúa como ente público y coordinador de las competencias en materia de vivienda y patrimonio cultural del casco histórico toledano. En España son siete los consorcios existentes que, aún haciendo frente a grandes retos, gracias a su trabajo "se han convertido en referente de la gestión y conservación del patrimonio" (Ruiz, 2020, p. 258).

Si bien el Consorcio de Toledo gestiona bienes patrimoniales susceptibles de ser empleados como recursos turísticos, su labor se centra en recuperar y adaptar bienes que, primordialmente, estén incluidos en las dinámicas locales. Un ejemplo de esta labor fue el reciente programa de visitas: Jueves de Patrimonio. Desde el 21 de julio al 22 de septiembre de 2022 el Consocio de Toledo conjuntamente con el Excmo. Ayuntamiento de la ciudad y la Universidad de Castilla-La Mancha posibilitó visitar 10 espacios patrimoniales únicos de forma singular: acceso comentado en horario nocturno, en grupos reducidos y gratis.

Los 10 espacios visitables en las noches de Jueves de Patrimonio fueron: las Cuevas de Hércules, las Ternas romanas en c/ Amador de los Ríos, el Oratorio de San Felipe Neri, la Cámara Bufa, la Torre de Al-Hizán, la Iglesia de San Sebastián, los Baños del Cenizal, los Baños del Ángel, el Pozo del Salvador y el espacio Tres Aguas de Cristina Iglesias en el Convento de Santa Clara. Los grupos de las visitas fueron reducidos, 20 plazas por turno (5 turnos por espacio cada jueves, de 21:00 a 23:30 h). La recepción y comentario de los espacios visitados las realizaron estudiantes de la Facultad de Humanidades de Toledo (UCLM) quienes de forma amena, pero rigurosa, explicaron las características del espacio.

Además de esta propuesta, el Consorcio de Toledo mantiene su programación habitual en los bienes culturales que gestiona: las Jornadas de música y patrimonio en la Iglesia de San Sebastián; el Mercado de las flores en el jardín de la Iglesia de San Lucas; o las exposiciones temporales en la Cámara Bufa del Convento de las Concepcionistas.

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

Fig. 3 Visita a las Cuevas de Hércules en los Jueves de Patrimonio. 2022

La última de las propuestas que incluyo en esta breve relación de iniciativas que, además de turismo, fomentan el uso y función sociales del patrimonio es la que realiza el Museo del Ejército. Este museo, también de titularidad estatal y adscrito al Ministerio de Defensa, se ubica en el Alcázar toledano. De la programación del Museo del Ejército destacan las exposiciones temporales, los conciertos, las conferencias, la programación cultural destinada a público familiar (como cuentacuentos o guiñol) y las actividades didácticas ofrecidas a los centros escolares. En este año, las actividades didácticas ofertadas son Historias de nuestro museo (para escolares de Educación Infantil y 1º y 2º de Educación Primaria y Educación Especial), visitas taller (para alumnado de 3º a 6º de Educación Primaria), visitas teatralizadas (para el alumnado de 6º de Educación Primaria, Educación Secundaria Obligatoria, Bachillerato y Educación Especial) y los itinerarios para estudiantes (destinados al alumnado de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato). Además, a través de su página web https://ejercito.defensa.gob.es/museo/, el Museo del Ejército facilita recursos educativos para escolares y docentes, como el Cuaderno de ciencia (documento en PDF descargable con recorrido temático por una selección de piezas con carácter científico-técnico).

3. Consideraciones finales

3.1. Entender la gestión turística del patrimonio cultural como estrategia social

En este trabajo se ha puesto de manifiesto que la gestión turística del patrimonio cultural es determinante para que los bienes culturales, empleados también como recursos turísticos, cumplan su uso y función sociales. La gestión turística del patrimonio cultural realizada en Toledo, destino para millones de visitantes al año por su valor patrimonial, ha mostrado luces y sombras: la actividad turística se basa en la llegada masiva de turistas (turismo de masas) priorizando este uso, el de visita, a otros usos y función sociales. No obstante, diversos bienes culturales toledanos sí contemplan la dimensión social en su tratamiento: existe una oferta cultural más allá de la puramente turística con el firme propósito de crear vínculo entre patrimonio y sociedad, en este caso turistas, visitantes o residentes. Esta oferta cultural evidencia la posibilidad de lograr un equilibrio entre los intereses de la actividad turística y los propósitos de la gestión patrimonial.

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

3.2. Fomentar el desarrollo sostenible desde la gestión del patrimonio cultural

El turismo de masas genera un impacto y efectos negativos en los recursos naturales y culturales, materiales e inmateriales, empleados para el diseño y comercialización de productos o experiencias turísticas. También la comunidad vinculada a dichos recursos sufre el impacto y los efectos negativos. La gestión del patrimonio cultural, específicamente la gestión turística del patrimonio, hace frente a un reto que implica una mejora o cambio de modelo que contemple, transversalmente, el desarrollo sostenible. La explotación masiva de los bienes culturales con fines turísticos es una práctica absolutamente opuesta al concepto de desarrollo sostenible. Los modelos empleados en ciudades patrimoniales, como Toledo, han demostrado no ser sostenibles.

En este sentido, los/las profesionales del patrimonio cultural, especialmente las personas que desarrollamos nuestra actividad vinculando patrimonio y turismo estamos llamadas a generar diálogo y acciones concretas que den respuesta a este reto (desarrollo sostenible) en un contexto extremadamente incierto que dificulta, más si cabe, la búsqueda de nuevos modelos sostenibles.

Referencias

Ballart, J. (1997). *El patrimonio histórico y arqueológico: valor y uso*. Barcelona, España: Ariel.

Ballina, F. J. (2014). *Marketing turístico aplicado*. Pozuelo de Alarcón, España: ESIC.

Consejo de Europa. (2005). *Convenio Marco del Consejo de Europa sobre el Valor del Patrimonio Cultural para la Sociedad*. Faro, España. From https://rm.coe.int/16806a18d3

Excmo. Ayuntamiento de Toledo. (2014). *Plan de Acción, Estrategia Toledo 2020*. Toledo, España. From https://www.toledo.es/wp-content/uploads/2016/12/plan-estrategico-2020-_-plan-de-accion.pdf

ICOMOS. (1985). Propuesta de inscripción de Toledo en la Lista de Patrimonio Mundial. From https://www.toledo.es/wp-content/uploads/2017/02/recomendacion-de-icomos-para-la-inclusion-de-la-ciudad-de-toledo-en-la-lista-del-patrimonio-mundial-30-de-diciembre-de-1985..pdf

Kotler, P., Madariaga, J. G., Flores, J., Bowen, J. y Makens, J. (2011). *Marketing turístico*. 5ª edición. Madrid, España: Pearson Educación. From https://asesoresenturismoperu.files.wordpress.com/2016/03/80-marketing-turistico-kotler.pdf

Ministerio de Cultura y Deporte. (n.d.). Cifras de visitantes de los Museos Estatales. From https://www.culturaydeporte.gob.es/visitantemuseo/buscarMuseos.do?action=busquedaInicial&ultimoAnio=2022&POS=21&TOTAL=25&prev_layout=visitantemuseo&layout=visitantemuseo&language=es

Ministerio del Interior. (2019). *Resolución de inscripción de modificación de estatutos en el registro nacional de asociaciones*, salida número 17.811 del 16 de octubre de 2019. Ministerio del Interior-Asociaciones, Secretaría General técnica Subdirección General de Asociaciones, Archivos y Documentación, Registro Nacional de Asociaciones. From https://www.ciudadespatrimonio.org/recursos/estatutos.pdf

Pedersen, A. (2005). *Gestión del turismo en sitios del Patrimonio Mundial: Manual práctico para administradores de sitios del Patrimonio Mundial*. Paris, Francia: Centro del Patrimonio Mundial de la UNESCO.

Querol, M.A. (2010). *Manual de Gestión del Patrimonio Cultural*. Madrid, España: Akal.

Rico, M.G. y Sacristán, M. (2017). *Fundamentos empresariales*. Madrid, España: ESIC.

Ruiz, A. (2020) Los Consorcios de las Ciudades Patrimonio de la Humanidad: éxito o fracaso de un modelo de gestión consolidado. *Patrimonio Cultural y Derecho 24*, 2020, 257-268. From https://www.academia.edu/46885606/Los_consorcios_de_las_ciudades_Patrimonio_de_la_Humanidad_%C3%A9xito_o_fracaso_de_un_modelo_de_gesti%C3%B3n_consolidado

Sánchez-Clemente, A. (2022a). Patrimonio cultural oscuro como recurso para el diseño y comercialización de experiencias turísticas. *Revista PH 105*, febrero 2022, 183-185. From https://doi.org/10.33349/2022.105.5043

Sánchez-Clemente, A. (2022b). Gestión patrimonial y actividad turística: sinergia clave en los bienes del Patrimonio Mundial. *Revista PH 107*, octubre 2022, 333-335. From https://doi.org/10.33349/2022.107.5193

UNESCO. (1972). *Convención sobre la protección del patrimonio mundial, cultural y natural*. París, Francia. From http://whc.unesco.org/archive/convention-es.pdf

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

ICOMOS
Comité Nacional Español

II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS España
17, 18 y 19 de noviembre 2022. Cartagena
DOI: https://doi.org/10.4995/icomos2022.2022.14998

CREACIÓN DE RUTAS TURÍSTICO-CULTURALES ¿UNA OPORTUNIDAD PARA LA VALORIZACIÓN DEL PATRIMONIO SUBTERRÁNEO? CASOS DE CARAPITO Y ANTELAS, PORTUGAL

CREATION OF CULTURAL ROUTES: AN OPPORTUNITY FOR THE VALORISATION OF UNDERGROUND HERITAGE? CASES OF CARAPITO AND ANTELAS, PORTUGAL

María del Carmen Solano Báez[a], César García Pina[a] y Prudencio José Riquelme Perea[a]
[a]Universidad de Murcia, Facultad de Ciencias del Trabajo, Campus de Espinardo, 30100 Murcia. mariacarmen.solano1@um.es; cesar.garcia1@um.es; halconps@um.es

How to cite: María del Carmen Solano Báez, César García Pina, Prudencio José Riquelme Perea. 2022. Creación de rutas turístico-culturales ¿Una oportunidad para la valorización del patrimonio subterráneo? Casos de Carapito y Antelas, Portugal. En libro de actas: II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS España. Cartagena, 17 - 19 de noviembre de 2022. https://doi.org/10.4995/icomos2022.2022.14998

Resumen

El objetivo de la investigación ha sido conseguir una visión holística del patrimonio subterráneo material e inmaterial en Oliveira de Frades y Aguiar da Beira, Portugal, así como conocer la implicación y el empoderamiento de la comunidad local en el contexto de la ruta turístico-cultural "Rota do Megalitismo da Região Viseu Dão Lafões e Sever do Vouga". La investigación ha sido realizada en el marco de la COST Action CA18110 "Underground Built Heritage as a Catalyser for Community Valorisation" (Underground4value), cuyo objetivo principal es crear una red de expertos con el fin de promover enfoques sostenibles para la conservación del patrimonio subterráneo en zonas urbanas y rurales.

Los resultados preliminares muestran que la configuración de la ruta turístico-cultural cuenta con un excelente diseño técnico, integrando 26 monumentos, seis de los cuales son Monumentos Nacionales. No obstante, los intentos de los planificadores de vincular a la comunidad local en el proceso de creación de la ruta hasta ahora son limitados. Con todo, los agentes clave de Oliveira de Frades y Aguiar da Beira valoran positivamente la creación de esta ruta que une a los municipios, considerándose como una oportunidad para la valorización del patrimonio, no solo del patrimonio megalítico, sino del resto de patrimonio de los territorios.

Palabras clave: *patrimonio subterráneo, rutas turístico-culturales, gobernanza territorial, participación.*

Abstract

This research aims to expose a holistic view of the tangible and intangible underground heritage in Oliveira de Frades and Aguiar da Beira, Portugal, as well as to understand the involvement and empowerment of the local community in the context of the megalithic tourist route "Rota do Megalitismo da Região Viseu Dão Lafões e Sever do Vouga". It was carried out in the framework of the COST Action CA18110 "Underground Built Heritage as a Catalyser for Community Valorisation" (Underground4value), whose main objective is to create a network of experts to promote sustainable approaches for the conservation of underground heritage in urban and rural areas.

Preliminary results show that the configuration of the cultural route has an excellent technical design that integrates 26 monuments, six of which are national monuments. Nevertheless, attempts to involve the local community by the project planners into the process of creating the route are so far limited. Even so, key agents of Oliveira de Frades and Aguiar da Beira value positively the creation of the route as a link between

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

municipalities, considering it as an opportunity to value not only the megalithic heritage but also the rest of the heritage of the territories.

Keywords: *Underground heritage, touristic-cultural routes, territorial governance, participation.*

1. Introducción

Los resultados presentados en esta comunicación forman parte de la investigación realizada durante la Misión Científica de Corta Duración (STSM por sus siglas en inglés, en adelante misión científica) llevada a cabo en el marco de la COST Action CA18110 "Underground Built Heritage as a Catalyser for Community Valorisation" (en adelante COST CA18110 Underground4value), cuyo objetivo principal es establecer y poner en marcha una red de expertos, con el fin de promover enfoques y metodologías equilibradas y sostenibles para la conservación, al tiempo que se promueve el potencial del patrimonio subterráneo para la dinamización de las comunidades locales y la promoción del desarrollo de un territorio (COST ActionCA18110, 2018). Asimismo, a partir de la interacción con las comunidades locales, COST CA18110 Underground4value busca difundir el pensamiento innovador, favoreciendo la transferencia de conocimiento y el intercambio de buenas prácticas, para apoyar a los agentes claves del territorio en el diseño y exploración de iniciativas para preservar y potenciar el valor del Patrimonio Subterráneo Construido (Pace, 2021). La misión científica permite a los investigadores participantes acceder a datos, instrumentos y métodos concretos no disponibles en sus instituciones de origen, aprender sobre los factores de éxito del patrimonio subterráneo de los contextos culturales señalados, practicar herramientas de empoderamiento comunitario y establecer nuevas asociaciones.

Cada año son seleccionados por el Comité de Gestión de la COST CA18110 Underground4value cuatro estudios de caso de una lista de sitios candidatos para avanzar en el conocimiento sobre el patrimonio subterráneo. Los monumentos megalíticos Dolmen de Antelas en Oliveira de Frades y Dolmen de Carapito en Aguiar da Beira son uno de los cuatro estudios de caso del periodo 2020-2021[1]. La misión científica fue realizada en noviembre de 2020 bajo la coordinación de la Universidad de Aveiro (UA) como institución receptora, con la colaboración de los Ayuntamientos de Oliveira de Frades (in situ) y Aguiar da Beira (online), bajo restricciones sanitarias debido a la pandemia de COVID-19. El objetivo de la misión científica fue lograr una visión holística desde una perspectiva territorial del proceso de valorización del patrimonio material e inmaterial, así como de la implicación y empoderamiento de la comunidad local en el contexto de la ruta turístico-cultural "Rota do Megalitismo da Região Viseu Dão Lafões e Sever do Vouga".

Desde la perspectiva del desarrollo territorial, la configuración de destinos turísticos sostenibles sitúa al territorio en el centro de la planificación turística (Solano, 2019). En este sentido, se diferencia del concepto de territorio como espacio y constituye una innovación en la planificación de la actividad turística (Solano, Riquelme y García, 2020). Desde esta visión, el territorio es un recurso dinámico que se configura como un vector de estrategias territoriales, se construye a partir de valores comunes y tiene la finalidad de diseñar estrategias basadas en recursos endógenos (Landel y Pecqueur, 2009; Leloup, Moyarta y Pecqueur, 2005; Linck, 2008; Pecqueur, 2005). Así, para conseguir una visión territorial, durante la misión científica se observaron aspectos de la cultura megalítica de Antelas y Carapito, de especial relevancia para la población local y la sostenibilidad del turismo, entre ellos la identificación de los retos del proyecto en términos económicos, ambientales, sociales y culturales y las estructuras de gestión de los productos turísticos.

Así, la comunicación se estructura como sigue, tras la introducción, en el segundo apartado se describe la metodología y el trabajo de campo realizado, en el tercer apartado se describe brevemente el estudio de caso, en el cuarto apartado se presentan los resultados de la misión científica. Es importante destacar que en este apartado no se pretende mostrar un análisis comparado entre ambos monumentos, sino una caracterización de los problemas identificados a partir de dos de los 14 municipios que forman parte de la ruta turístico-cultural "Rota do Megalitismo da Região Viseu Dão Lafões e Sever do Vouga". Por último, se brindan unas conclusiones y aspectos a profundizar para futuros estudios.

[1] Los otros tres estudios de caso elegidos para investigar fueron: las Cuevas de Camerano, en Camerano, Ancona, Italia; Monasterio de Agia Napa, en Agia Napa, Chipre y Antiguas canteras de Paros, en Paros, Grecia.

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

2. Metodología

Esta investigación tiene un carácter exploratorio en el que utiliza la metodología de estudio de casos propuesta por la COST CA18110 Underground4value. De acuerdo con Yin (2008), se define como un tipo de investigación empírica en la cual se ahonda sobre fenómenos contemporáneos específicos desde su contexto real. Para alcanzar los objetivos propuestos, fueron obtenidos datos de carácter cualitativo siguiendo una metodología en tres fases y desde una perspectiva territorial. Esto supone analizar el territorio en cinco dimensiones: económica, social, cultural, ambiental e institucional (Ramos y Garrido, 2011).

Primera fase: fue realizada previa a la misión científica y se trató de una caracterización inicial de ambos casos, para la cual se preparó una matriz de primeras preguntas y primeras ideas que permitió organizar la información inicial.

Segunda fase: consistió en el trabajo de campo, el cual fue planificado entre la investigadora, la institución anfitriona y los ayuntamientos. Debido a las restricciones sanitarias por la pandemia de COVID-19, se optó por efectuar en primer lugar el trabajo de campo en Oliveira de Frades, in situ, y posteriormente el trabajo en Aguiar da Beira, en modalidad telemática. Para cada sitio, se hizo un mapeo de actores clave, entrevistas en profundidad, y un análisis DRAFPO[2] con la participación de actores clave del territorio. Durante esta fase también se recabaron reportes técnicos, proyectos y noticias vinculadas al patrimonio subterráneo en cuestión.

Tercera fase: corresponde al análisis e integración de la información recabada en las fases anteriores, teniendo lugar tras finalizar la misión científica.

2.1. Trabajo de campo

En el Dolmen de Antelas el trabajo de campo fue realizado siguiendo las recomendaciones de las autoridades sanitarias, ante los efectos de la pandemia experimentados en ese momento. Junto con el personal técnico municipal responsable de la gestión del monumento se mapearon los actores y fue realizado un análisis DRAFPO. A partir del mapeo fueron llevadas a cabo siete entrevistas presenciales, consiguiendo una perspectiva institucional, técnica y ciudadana. Además, se recorrió el territorio para entender el contexto socioeconómico y cultural del monumento.

Por otro lado, el estudio del caso de Aguiar da Beira estuvo totalmente condicionado por las restricciones sanitarias, por ello, desde el Ayuntamiento se decidió trabajar telemáticamente. Aunque el nivel de riesgo en la zona era bajo, en términos relativos, para un contexto rural cualquier actividad más allá de las habituales representaba un riesgo para la población de más edad. Al igual que en el primer municipio, fue realizado un mapeo de actores y un análisis DRAFPO en colaboración con el técnico municipal responsable de la gestión del Dolmen de Carapito y fueron efectuadas un total de ocho entrevistas a informantes de los tres perfiles buscados: institucional, técnico y ciudadano.

Asimismo, la UA llevó a cabo un debate online con expertos en el campo de la gestión de proyectos locales y la conservación del patrimonio, en concreto con los actores implicados en los estudios de caso de la ruta turístico-cultural Rota do Megalitismo da Região Viseu Dão Lafões e Sever do Vouga, la Rota do Românico y el Tour Sensaciones.

3. El estudio de caso y su contexto

Los municipios de Oliveira de Frades y Aguiar da Beira forman parte de la Comunidad Intermunicipal de Viseu Dão-Lafões perteneciente a la Región Centro de Portugal, también conocida como CIM Viseu Dão Lafões. Esta comunidad trabaja desde una perspectiva participativa para favorecer la implicación de todos los municipios donde se promueve la unión y la complementariedad de las intervenciones para el desarrollo socioeconómico y ambiental de su territorio. Desde el ámbito de la cultura y el turismo, la CIM Viseu Dão Lafões junto con Sever do Vouga ha impulsado la ruta turístico-cultural con el mismo nombre “Rota do Megalitismo da Região Viseu Dão Lafões e Sever do Vouga” financiada por el Programa Valorizar de Turismo de Portugal. Esta ruta comprende 14 municipios, 13 de la CIM Viseu Dão Lafões

[2] Es una variante del análisis DAFO, en el que los elementos son: Debilidades, Resistencias, Amenazas, Fortalezas, Potenciales y Oportunidades.

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

(Carregal do Sal, Tondela, Vouzela, Oliveira de Frades, Castro Daire, S. Pedro do Sul, Viseu, Vila Nova de Paiva, Aguiar da Beira, Sátao, Penalva do Castelo, Mangualde, Nelas y Server do Vouga) y la Câmara de Sever do Vouga.

Esta ruta turístico-cultural integra un total de 26 dólmenes, 13 de ellos clasificados como Monumentos, seis como Monumentos Nacionales y el resto de Interés Público. Además, aúna siete espacios museísticos y un centro de interpretación en la Escola Carvalhal de Vermilhas, en la Sierra de Caramulo, en Vouzela. El objetivo del proyecto es desarrollar una nueva oferta turística en el ámbito del turismo cultural a partir de los monumentos megalíticos de Viseu Dão Lafões. Asimismo, busca articular esta ruta con la oferta de rutas regionales existente, tales como el Circuito Prehistórico de Nelas y Fiais/Azenha en Carregal do Sal, Circuito de Talhadas y Cerqueira en Server do Vouga y la Ruta Gigantes de Piedra en Vouzela (Sobral, 2020). De igual forma, busca integrar esta ruta al proyecto Rutas Megalíticas Europeas[3].

3.1. Dolmen de Antelas. Oliveira de Frades

Oliveira de Frades es un municipio situado en el Distrito de Viseu en Portugal, forma parte de la comunidad intermunicipal de Viseu Dão-Lafões. Es uno de los pocos municipios de Portugal sin continuidad territorial, es decir, su territorio tiene dos partes, la ciudad de Oliveira de Frades, la parte más grande, y Arca e Varzielas en la parte más pequeña (Ayuntamiento Oliveira de Frades, 2020). De acuerdo con la información oficial proporcionada por el Museo Municipal de Oliveira de Frades, el municipio fue creado en 1836 al dividir el antiguo municipio de Lafões en los actuales municipios de Oliveira de Frades, Sao Pedro do Sul y Vouzela.

La aldea de Antelas está localizada en Pinheiro de Lafões en Oliveira de Frades. En el territorio viven aproximadamente 60 personas. Antelas presenta problemas de despoblación a pesar de su posición estratégica, muy próxima a los principales núcleos de población, a parques industriales de Oliveira de Frades y a su clima privilegiado con largas horas de sol e inviernos suaves; igual que el resto de Oliveira de Frades, presenta serios problemas de incendios forestales debidos, en parte, al despoblamiento del territorio.

En toda la comarca hay manifestaciones de un patrimonio diverso. El Dolmen de Antelas recibe su nombre por su ubicación en Antelas, un camino que conduce al monumento. El Dolmen de Antelas está clasificado como Monumento Nacional por el Decreto n.º 29/90, DR, I Série, n.º 163, de 17-07-1990 (*classificou a "Anta pintada de Antela", na freguesia de Antela*), y es uno de los principales exponentes de arte megalítico a nivel internacional gracias al amplio conjunto de motivos pintados en rojo y negro dentro de la cámara funeraria (Cruz, 1995; Sanches, 2009). El monumento fue catalogado por el investigador Girão (1921). Las pinturas fueron descubiertas por primera vez en mayo de 1956 como resultado de las excavaciones arqueológicas dirigidas por Luis de Albuquerque e Castro, Octávio Da Veiga Ferreira y Abel Viana (De Albuquerque e Castro, Da Veiga Ferreira, Viana, 1957; De Albuquerque e Castro, Da Veiga Ferreira, 1959). El Dólmen de Antelas se estructura sobre una cámara poligonal (Carvalho, Pereira y Gibaja, 2018; Sanches, 2009) y un corredor que cronológicamente se sitúa en el momento más antiguo del megalitismo regional, a finales del V milenio, principios del IV milenio a. C (Underground4value, 2020).

3.2. Dolmen de Carapito, Aguiar da Beira

Aguiar da Beira es un municipio portugués perteneciente al distrito de Guarda, región Centro y la Comunidad Intermunicipal de Viseu Dão-Lafões. Carapito es una freguesia de Aguiar da Beira con 17.3 km² de territorio y 442 habitantes de acuerdo con el censo de población de 2011 del Instituto Nacional de Estadística de Portugal. Carapito tiene problemas más intensos de despoblación y envejecimiento poblacional en comparación con Oliveira de Frades y también presenta problemas medioambientales debido a las ya mencionadas. De acuerdo con información oficial del Ayuntamiento, las actividades económicas presentes de Carapito son: agricultura, ganadería, silvicultura, industria extractiva y de transformación, restauración y alojamiento de proximidad, industria de la madera, construcción civil, acción social, transportes y comunicaciones y comercio (Ayuntamiento Aguiar da Beira, 2020).

[3] Ruta Cultural del Consejo de Europa certificada en 2013.

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

Asimismo, entre el patrimonio más emblemático de Carapito destaca el Manuelino Pelourinho, la Iglesia Parroquial, las capillas, los cruceros y cuatro dólmenes. El Dolmen I, es también conocido como Casa da Moura (Cruz y Vilaça, 1990) y está clasificado como Monumento Nacional por el Decreto nº 735/74, Diário do Governo, Serie I, nº 297, de 21 de diciembre de 1974[4] (Ayuntamiento Aguiar da Beira, 2020). El Dolmen de Carapito está considerado como uno de los monumentos megalíticos más impresionantes de Europa por sus casi cinco metros de altura y sus motivos tallados en las losas de la cámara. El monumento megalítico fue estudiado en diferentes campañas arqueológicas. De acuerdo con información proporcionada por el arquitecto del Ayuntamiento de Aguiar Da Beira, la de Vera Leisner y João de Castro Nunes en 1965 fue probablemente la más importante[5]. Este monumento, a pesar de ser uno de los más investigados, no había sido restaurado en su totalidad y, debido a que las obras de 1989 no se completaron, se incrementó su deterioro y se crearon sentimientos de decepción entre los habitantes, que ya desde las primeras excavaciones tienen un profundo interés en su restauración. En 2017 el Ayuntamiento de Aguiar da Beira adjudicó el Proyecto de Restauración y Consolidación del Dolmen 1 y el Entorno de Carapito para la rehabilitación del monumento, esta intervención permitirá tener una imagen cercana de cómo habría sido este monumento hace seis mil años.

4. Hallazgos

Desde el enfoque territorial, el primer elemento clave para la transformación exitosa en productos turísticos del patrimonio cultural en general, y del patrimonio subterráneo y etnográfico en particular, requiere la identificación de la comunidad local con el patrimonio, consiguiendo una visión compartida por la comunidad local (Pace, 2018, 2021). De esta manera, en ambos contextos estudiados se reconoce el potencial del patrimonio megalítico para la configuración de rutas turístico-culturales sostenibles. En este sentido, el propio Ayuntamiento de Aguiar da Beira, considera la "Casa da Moura" un excelente ejemplo de cómo la comunidad local puede armonizar con el patrimonio arqueológico e histórico en general y el patrimonio subterráneo en particular y alimentar el imaginario popular.

Un segundo elemento principal es la implicación de la comunidad local en la identificación, catalogación, valoración y promoción de este patrimonio (Pace, 2018, 2021). Esta implicación varía en intensidad entre Antelas y Carapito, siendo limitada o muy limitada. Con todo, los promotores del proyecto "Rota do Megalitismo da Região Viseu Dão Lafões e Sever do Vouga", aspiran a responder a la necesidad de promocionar el patrimonio megalítico, fomentar la inversión en turismo cultural e integrar los esfuerzos de regeneración de los monumentos en los que ya se han realizado inversiones iniciales.

En relación al diseño de la ruta turístico-cultural, se aprecia un enfoque lineal descendente por parte de agentes exógenos, por lo que no sorprende encontrar ausencia de implicación de la comunidad local. De acuerdo con los promotores del proyecto, la participación de la población local se realizará en fases posteriores, tras el diseño, implementación e integración de las rutas a nivel municipal y usando como referencia los ejemplos de buenas prácticas de otras rutas turísticas consolidadas. Esto permite identificar ya, que no se trata de un modelo de planificación específico para esta ruta turístico-cultural, sino de un modelo de planificación para la recuperación de patrimonio en el contexto portugués. Este modelo tiene como fundamento la capitalización de experiencias previas, en las que, a través de la creación de contenedores culturales, rutas temáticas y/o la musealización de espacios, se generan productos turísticos en los que la población se incorpora al último eslabón del proceso a través de acciones de sensibilización y educación (por ejemplo, como ya se hizo en la Rota do Românico[6]).

Otro aspecto que se reconoce es la escasa participación de la población interesada, ya que ninguno de los objetivos del proyecto muestra expresamente la participación de la comunidad como un elemento importante en el diseño de la ruta megalítica. Esto se corrobora con la somera información sobre proyecto que tienen los actores locales, que conocen el objetivo general, pero desconocen el alcance que tiene y tendrá su participación en el proyecto. No obstante, desde el

[4] Decreto n.º 735/74, Diário do Governo, I Série, n.º 297, de 21 de dezembro de 1974. Artigo 1.º por el que se clasifican como monumentos nacionales los siguientes edificios: Distrito de Coimbra: Municipio de Aguiar da Beira - Dólmen de Carapito I, también conocido como "Casa da Moura", en la parroquia de Carapito.

[5] Ribeiro, Leonel; Leisner, Vera, (1968) – Relatório dos trabalhos da missão arqueológica Leisner/Ribeiro, realizados na Beira Alta. Arqueologia e História. 9.ª.

[6] Ruta creada a partir del patrimonio románico: https://www.rotadoromanico.com/es/

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

punto de vista de los planificadores de la ruta megalítica, entre las finalidades de la misma está la posibilidad de integrar, e integrarse, a otras rutas que ya están funcionando en el área. De esta manera, desde la perspectiva de las personas entrevistadas, se sugiere emplear la ruta megalítica como el eje que permita conectar las diferentes rutas ya en marcha y la necesidad de un trabajo en red que favorezca el trabajo coordinado entre los distintos agentes del territorio.

Por su parte, el Ayuntamiento de Aguiar da Beira promovió el proyecto de reconstrucción del Dolmen I de Carapito, con el que la población confía en que favorezca la promoción de su patrimonio y la puesta en valor del monumento. Este proyecto representa la intervención más relevante en el Dolmen y se hizo referencia a la misma en todas las entrevistas, en las que se subraya que se trata del proyecto más esperado. En este sentido, fue muy destacado por las personas entrevistadas la necesidad de utilizar el Dolmen como recurso para el desarrollo del territorio y la importancia de generar junto con otros municipios una red de monumentos megalíticos. Desde el personal técnico entrevistado se ve una apuesta por la participación de la comunidad local en la recuperación y promoción del patrimonio inmaterial, de forma que, su inclusión en la promoción del territorio y la oferta turística regional contribuya a reducir los problemas sociodemográficos y medioambientales.

En la misma línea, puesto que la ruta megalítica de Viseu Dão Lafões y Sever do Vouga está en su fase inicial de planificación, desde los agentes institucionales, técnicos y ciudadanos de Antelas y Carapito, se han puesto esperanzas en que el proyecto pueda ser un vehículo que permita fomentar espacios de diálogo y participación de los distintos actores de los 14 municipios y que permita una cooperación que supere los desafíos de su zona.

5. Conclusiones

En el diseño de los productos turísticos suele presentarse el dilema entre sí, debe haber o no participación en los procesos de planificación territorial y cuál es el alcance de dicha participación. Es posible encontrar ejemplos de planificación territorial participativa y otros en los que el personal técnico diseña, programa, ejecuta y evalúa. La experiencia demuestra que la primera es más compleja, de enfoque horizontal, más prolongada en el tiempo, pero más eficiente y, particularmente, más sostenible (Pace 2018, Pace 2021, Smaniotto, 2021). En cambio, la segunda es más ágil, pero la desconexión de la comunidad local del proceso de planificación con menos frecuencia se traduce en resultados óptimos a largo plazo. En este sentido, dados los primeros resultados de las entrevistas, esta ruta megalítica se enfrenta a una planificación del segundo tipo. Cuenta con un excelente diseño técnico que integra 26 monumentos, seis de los cuales son monumentos nacionales, pero la planificación es ajena a la realidad socioeconómica circundante. Los intentos de vincular a la comunidad local hasta ahora son limitados, pues no se incluye en la planificación inicial del proyecto, por lo que los elementos vinculados a la sostenibilidad de la intervención no han sido evaluados de forma equilibrada. Con todo, los agentes clave de Oliveira de Frades y Aguiar da Beira, valoran positivamente la creación de una ruta que une a los municipios, considerándose como una oportunidad para la valorización del patrimonio, no solo del patrimonio megalítico, sino del resto de patrimonio de los territorios. Asimismo, desde el punto de vista de los entrevistados de ambos territorios, la ruta turístico-cultural puede ser una oportunidad para mejorar el trabajo en red, aunque desconocen de qué manera puede llevarse a la práctica.

Finalmente, otra cuestión a destacar es la heterogeneidad de visiones ligadas a la tipología de turismo a desarrollar; derivado de los objetivos del proyecto, a nivel supramunicipal existe un claro interés por desarrollar el turismo cultural y su incorporación al proyecto europeo Rutas Megalíticas. Sin embargo, el tipo de turismo a nivel local que se quiere potenciar, además del turismo cultural, está ligado a variantes que van desde el turismo rural, el turismo termal, el agroturismo y el turismo gastronómico en Aguiar da Beira hasta el turismo científico y el ecoturismo en Oliveira de Frades. En este sentido, será interesante evaluar los esfuerzos por integrar los distintos tipos de turismo que ya existen en los 14 municipios vinculados al patrimonio megalítico y otras estructuras de gestión multinivel presentes en los territorios que forman parte de la ruta, analizando la toma de decisiones y la planificación con todas las partes interesadas.

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

Agradecimientos

Esta investigación fue financiada por el programa "COST Action CA18110 'Underground Built Heritage as a Catalyser for Community Valorisation' (Underground4value)". Agradecimiento especial por el apoyo brindado durante la realización del trabajo de campo en Portugal a la Universidad de Aveiro, bajo la coordinación de la profesora Alice Tavares. También al Dr. Filipe Soares, Director del Museo Municipal de Oliveira de Frades y a Hugo Lopes, Arquitecto del Ayuntamiento de Aguiar da Beira, quienes, aún en contexto de la pandemia, participaron activamente en el desarrollo del trabajo de campo, ajustando los procedimientos a las condiciones del momento.

Referencias

Ayuntamiento Oliveira de Frades (2020). Municipio Oliveira de Frades. Recuperado el 10 de noviembre de 2020 from: https://www.cm-ofrades.com/link/sub/220/historia-do-patrimonio

Ayuntamiento Aguiar da Beira (2020). Municipio Aguiar da Beira. Recuperado el 15 de noviembre de 2020 from: https://www.cm-aguiardabeira.pt/freguesias/carapito

Carvalho, A. F., Pereira, T., Gibaja, J. F., (2018). Proveniências e utilização do sílex no Megalitismo de Lafões (Viseu, Portugal). Primeira abordagem a partir dos conjuntos dos dólmenes da Lapa da Meruje e de Antelas in De Gibraltar aos Pirenéus (eds) Megalitismo, Vida e Morte na Fachada Atlântica Peninsular, Fundação Lapa do Lobo. 217-232.

COST Action CA18110 (2018), Memorandum of Understanding, Decision COST 091/18, from http://underground4value.eu/mou/

Cruz, Domingos J. Da; Vilaça, Raquel (1990). "Trabalhos de escavação e restauro no Dólmen 1 do Carapito (Aguiar da Beira, Dist. da Guarda) - resultados preliminares", Instituto de Antropologia «Dr. Mendes Côrrea», Faculdade de Ciências do Porto, Porto.

Cruz, D.J. (1995). Dólmen de Antelas (Pinheiro de Lafões, Oliveira de Frades, Viseu). Um sepulcro-templo do Neolítico Final. Estudos Pré-Históricos. 3, p. 263-264.

De Albuquerque e Castro, L., Da Veiga Ferreira, O., Viana, A. (1957). O dólmen pintado de Antelas (Oliveira de Frades). *Comunicações dos Serviços Geológicos de Portugal*. XXXVIII: II, p. 325-348.

De Albuquerque e Castro, L., Da Veiga Ferreira, O., (1959). Protecção e conservação do dólmen pintado de Antelas. *I Congresso Nacional de Arqueologia.* Instituto de Alta Cultura, Lisboa. p. 243-249.

Decreto n.º 735/74. Artigo 1. [Ministério da Educação e Cultura - Secretaria de Estado do Ensino Superior e da Investigação Científica - Direcção-Geral dos Assuntos Culturais]. Por el que se decreta y promulga la clasificación como monumento nacional del Domen I de Carapito. Diário do Governo, I Série, n.º 297, de 21 de dezembro de 1974. Portugal

Decreto n.º 29/90, DR, I Série, n.º 163, de 17-07-1990 (*Classificou a "Anta pintada de Antela", na freguesia de Antela*).

Girão, A.A. (1921) - Antiguidades pré-históricas de Lafões. Contribuição para o estudo da arqueologia portuguesa. Coimbra: Imprensa da Universidade.

Landel, Pierre-Antoine, Pecqueur Bernard, (2009). La culture comme ressource territoriale spécifique. Centre d'Etudes et de Recherche sur le Droit, l'Histoire et l'Administration Publique. *Administration et politique: une pensée critique sans frontières. Dialogue avec et autour de Jean-Jacques Gleizal*, Presses Universtaires de Grenoble, pp.181-192.

Leloup, F., Moyart, L., & Pecqueur, B. (2005). La gouvernance territoriale comme nouveau mode de coordination territoriale? *Géographie Économie Société,* 7(4), 321-331. https://doi.org/10.3166/ges.7.321-331

Linck, T. (2008). Las Ambigüedades de la Modernización: la Economía Patrimonial, entre Representatividad y Consenso. PAMPA, (4), 37-60. https://doi.org/10.14409/pampa.v1i4.3151

Pace G. (2018). Planning Approaches for Heritage-led Community Development, in Genovese L., Yan H, Quattrocchi A., (eds) *Preserving, Managing, and Enhancing the Archaeological Sites: Comparative Perspectives between China and Italy*, CNR Edizioni.

Pace, G. (2021). An Introduction to Underground4value in Pace G. Salvarani R. (eds), *Underground Built Heritage Valorisation. A Handbook*. Naples, CNR Edizioni, pp. 1-18.

Pace, G. (2021). Heritage Conservation and Community Empowerment: Tools for Living Labs, in: in Pace G. Salvarani R. (eds), *Underground Built Heritage Valorisation. A Handbook*. Naples, CNR Edizioni.

Pecqueur B. (2005). Le développement territorial: une nouvelle approche des processus de développement pour les économies du Sud. en Antheaume B.; Giraut, F., Le territoire est mort. Vive les territoires! IRD Éditions. Paris. pp. 295-316.

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

Ramos, E., y Garrido, D. (2011). Desarrollo Rural Territorial: Metodología de Aplicación para el Estudio de Casos. Madrid: Ministerio de Medio Ambiente y Medio Ruraly Marino. Secretaría General Técnica. Centro de Publicaciones.

Ribeiro, Leonel; Leisner, Vera, (1968). Relatório dos trabalhos da missão arqueológica Leisner/Ribeiro, realizados na Beira Alta. Arqueologia e História. 9.ª série, I, pp. 13-28

Sanches, Maria (2009). Arte dos dólmenes do noroeste da Península Ibérica: uma revisão analítica, *Portvgalia, Nova* Série, Vol. XXIX-XXX, 2008-2009, p5-42.

Sobral, P. (2020). Megalithic Rute. En Tavares, Alice, "*Built heritage as cataliser of community valorisation. The Portuguese experiences*". Webinar llevado a cabo por la Universidad de Aveiro, Aveiro Portugal.

Solano, Mª. C., Riquelme, P. J., y García, C. (2020). Disrupción rural: un primer paso para la construcciónde destinos turísticos con enfoque territorial. Una visión integrada desde la "Grounded Theory". *TERRA. Revista de Desarrollo Local*, (6), 115-147. DOI 10.7203/terra.6.16601

Solano Báez, M.C. (2019). El proceso de configuración de un destino turístico rural con enfoque territorial. Tesis Doctoral. Universidad de Murcia. Murcia, España.

Smaniotto Costa C. (2021). Informal Planning Approaches in Activating Underground Built Heritage, in Pace G. Salvarani R. (eds), *Underground Built Heritage Valorisation*. Naples, CNR Edizioni.

Underground4value (2020). Dólmen de Antelas (Portugal). Recuperado el 15 de noviembre de 2020. https://underground4value.eu/dolmen-de-antelas-portugal/

Yin, R.K. (2008). Case Study Research: design and Methods, Fourth Edition, Applied Social Research Methods, Volume 5, Sage Publications.

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

ICOMOS
Comité Nacional Español

II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS España
17, 18 y 19 de noviembre 2022. Cartagena
DOI: https://doi.org/10.4995/icomos2022.2022.15597

EL PATRIMONIO CULTURAL CALATRAVO COMO RECURSO DINAMIZADOR DEL TURISMO EN EL CAMPO DE CALATRAVA: CASTILLOS DE LOS CRISTIANOS Y SALVATIERRA (CALZADA DE CALATRAVA. CIUDAD REAL)

THE CULTURAL HERITAGE OF CALATRAVA AS A DYNAMIC RESOURCE FOR TOURISM IN CAMPO DE CALATRAVA: LOS CRISTIANOS AND SALVATIERRA CASTLE (CALZADA DE CALATRAVA. CIUDAD REAL)

Juan Zapata Alarcón
Universidad de Castilla-La Mancha. Avda. de los Alfares, 44, 16071. Cuenca.
Grupo de Investigación: *Fons Artis*. juan.zapata@uclm.es

How to cite: Juan Zapata Alarcón. 2022. El patrimonio cultural calatravo como recurso dinamizador del turismo en el Campo de Calatrava: castillos de Los Cristianos y Salvatierra (Calzada de Calatrava. Ciudad Real). En libro de actas: II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS España. Cartagena, 17-19 de noviembre de 2022. https://doi.org/10.4995/icomos2022.2022.15597

Resumen

El constante éxodo demográfico del mundo rural desde finales del siglo XX ha desembocado en la llamada "España vaciada" o "España despoblada", un fenómeno generalizado que ha afectado incluso a espacios demográficamente estables como el histórico Campo de Calatrava, en la provincia de Ciudad Real. Esta situación ha hecho que las instituciones vuelvan la mirada hacia recursos del patrimonio cultural, olvidados hasta el momento, con el fin de valorizarlos o de transformarlos en recursos turísticos capaces de actuar como agentes dinamizadores de un territorio cada vez más deprimido. El objetivo de este estudio es mostrar la investigación y las actuaciones desarrolladas durante los dos últimos años en el castillo de Salvatierra (ss. XI-XIII) y su fortín anejo del castillo de Los Cristianos (s. XIII), ambos en el término municipal de Calzada de Calatrava. Gracias a los acuerdos firmados en 2019 entre el Ayuntamiento, la propiedad de los terrenos en los que se levanta Salvatierra y la Universidad de Castilla-La Mancha, se ha desarrollado un ambicioso proyecto cuyo equipo de trabajo se ha conformado por destacados profesionales del ámbito académico, la arqueología, la virtualización y reconstrucción 3D del patrimonio así como de la restauración monumental, cuya metodología de trabajo se ha fundamentado en la investigación, la protección y la difusión. Los resultados han sido plenamente satisfactorios en tanto que se han obtenido sin practicar excavaciones arqueológicas de calado. Entre los más sobresalientes, destaca la apertura por primera vez al público de estas dos fortificaciones mediante visitas guiadas.

Palabras clave: *castillo de Salvatierra, castillo de los Cristianos, Órdenes Militares, patrimonio, valorización.*

Abstract

The constant demographic exodus from the rural world since the end of the 20th century has led to the so-called "emptied Spain" or "depopulated Spain", a widespread phenomenon that has even affected demographically stable spaces such as the historic Campo de Calatrava, in the province of Ciudad Real. This situation has made the institutions turn their gaze towards cultural heritage resources which were forgotten until now, in order to value them or transform them into tourist resources capable of acting as dynamic agents of an increasingly depressed territory.

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

The objective of this study is to show the research and actions carried out during the last two years in the Salvatierra castle (11th-13th centuries) and its annexed fort of the castle of Los Cristianos (13th century), both located in the municipal area of Calzada de Calatrava. Thanks to the agreements signed in 2019 between the Town Council, the owner of the land on which Salvatierra stands, and the University of Castilla-La Mancha, an ambitious project has been developed. Its work team has been made up of outstanding professionals from the academic field, archaeological and virtualization and 3D reconstruction of heritage as well as monumental restoration, whose work methodology has been based on research, protection and dissemination. The results have been fully satisfactory insofar as they have been obtained without carrying out extensive archaeological excavations. Among the most outstanding, ranks the opening for the first time to the public of these two fortifications through guided tours.

***Keywords**: Salvatierra castle, Los Cristianos castle, Military Orders, heritage, valorization.*

1. Introducción

La actual provincia de Ciudad Real, por su devenir histórico, está indisolublemente ligada a las Órdenes Militares de Calatrava, Santiago y San Juan. Desde su nacimiento en la Edad Media fueron determinantes en la articulación del territorio mediante grandes comarcas señoriales conocidas como Campo de Calatrava, Campo de Montiel y Campo de San Juan ubicadas en el centro-oeste, este y noreste de la provincia respectivamente[1]. La huella de estas instituciones aún es claramente visible en la actualidad, no solo en la toponimia y en la ordenación del territorio, sino también en el vasto y rico legado patrimonial. La más extensa de estas comarcas históricas es la del Campo de Calatrava, identificada inicialmente con el medio centenar de poblaciones bajo la jurisdicción de los calatravos cuya extensión, incluido el Valle de Alcudia, alcanzaba una superficie aproximada de 12.000 km^2 (Madoz, 1846, 370-371; Corchado, 1982, 9-10). Con el paso del tiempo se ha transformado paulatinamente a consecuencia de diversos cambios, como la división en partidos judiciales, por ejemplo, hasta el punto de que se podría hablar de un Campo de Calatrava de carácter netamente geográfico conformado por unas poblaciones que no han de coincidir, necesariamente, con las que lo integraron desde el punto de vista jurisdiccional y administrativo durante las épocas medieval y moderna. Al igual que en otras comarcas de nuestro país, desde las décadas finales del siglo XX ha experimentado una pérdida constante de población, hecho que forma parte del proceso migratorio que ha generado la denominada *España vaciada* cuyos efectos, en el ámbito rural, son devastadores. En todo caso, el Campo de Calatrava conserva un patrimonio cultural muy rico y diverso, a pesar de las graves pérdidas sufridas en el último medio siglo, sobre todo en lo que afecta a la arquitectura vernácula.

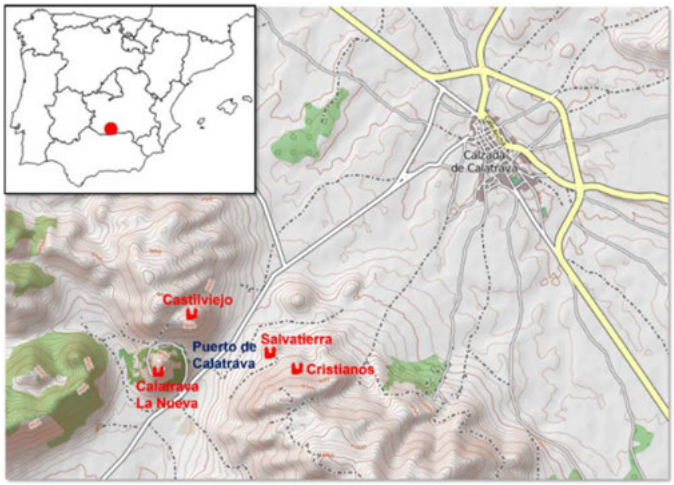


Fig. 1 Mapa de situación de Calzada de Calatrava y los castillos de Salvatierra y Los Cristianos. Elaboración propia sobre mapa del IGN

[1] A ellas habría que añadir la comarca de los Montes de Toledo al noroeste, bajo la tutela del Arzobispado toledano. El realengo en la Edad Media se limitó principalmente al espacio ocupado por la ciudad de Villa Real (Ciudad Real), fundada por Alfonso X en 1255 y su alfoz.

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

El proyecto que aquí nos ocupa pretende generar nuevas fuentes de riqueza mediante el aprovechamiento turístico del legado patrimonial. En este caso se ha trabajado con los castillos de Salvatierra y Los Cristianos, en los que no solo se ha logrado su virtualización y reconstrucción 3D, sino también la creación de una ruta cultural que ha permitido, por primera vez, la apertura al público de manera controlada de estas dos fortificaciones[2].

2. Valorización cultural y patrimonial

Calzada de Calatrava es una población que ha perdido casi dos tercios de sus habitantes en poco más de medio siglo, pasando de los 9.137 en el año 1950 a los 3.615 a comienzos de 2021 (Corchado, 1982, 164; https://www.ine.es/index.htm). Como muchos otros pueblos en su situación, busca alejarse del peligro que supone convertirse en un *municipio despoblado* y, por consiguiente, en un *municipio olvidado.* Durante las últimas décadas el consistorio ha emprendido un ambicioso proyecto cultural en el que se ha apostado por la CULTURA -y las políticas que fomentan su industria-, como uno de los medios con los que paliar esta situación. Entre las iniciativas que se han puesto en marcha destacan el *Festival Internacional de las Artes Escénicas* (2007) (https://festivaldecalzada.es), la creación del *Espacio Almodóvar* (2009) -dedicado a la filmografía del director manchego como "hijo predilecto (https://www.calatravaparquecultural.es/espacio/espacio-almodovar)- y el *Festival Internacional de Cine* (2013) (https://festivaldecinedecalzada.es). También se ha incorporado a otros proyectos colectivos de desarrollo rural promovidos por la Diputación Provincial o por asociaciones sin ánimo de lucro que fomentan el desarrollo comarcal. En el primer caso, cabe descartar el *Proyecto Titanes* (2019) que promueve la inclusión social a través del arte y que actúa sobre los silos construidos por el SENPA para valorizarlos como testimonios vivos del patrimonio industrial de nuestra historia reciente (Cañizares, 2021; https://iamtitanes.com/silo/calzada-de-calatrava)[3]. Asimismo, hay que destacar el ambicioso *Proyecto Geoparque Volcanes de Calatrava* con el que se busca el desarrollo comarcal mediante el aprovechamiento del patrimonio geológico como recurso turístico (https://www.proyectogeoparquevolcanesdecalatrava.es)[4]. En el segundo caso, Calzada también participa en los diversos proyectos impulsados por la *Asociación para el Desarrollo del Campo de Calatrava*, un Grupo de Acción Local constituido en el año 2000 sobre la base de una mancomunidad anterior. Su papel es determinante en la cohesión y la articulación de la comarca que le da nombre, quedando conformada actualmente por 15 municipios[5]. Entre sus actuaciones más notables sobresale la creación de *Calatrava. Parque Cultural*, un proyecto de cohesión que recurre a la cultura como instrumento de identidad territorial (https://www.calatravaparquecultural.es). Uno de sus logros más recientes ha sido la articulación de la Semana Santa como rasgo identitario de sus municipios que ha permitido crear la *Ruta de la Pasión Calatrava*, declarada Fiesta de Interés Turístico Nacional el 19 de septiembre de 2016 (https://rutapasioncalatrava.es).

Como gestora de los fondos europeos del programa LEADER, entre otros los fines de la Asociación se encuentran la recuperación y puesta en valor de los valores culturales, patrimoniales, etnográficos y naturales del Campo de Calatrava, así como impulsar y fomentar la investigación, la innovación y la divulgación de la cultura calatrava. Este es el marco en el que se ha desarrollado el proyecto que nos atañe respecto al estudio de los castillos de Salvatierra y Los Cristianos.

2.1. Recursos patrimoniales objeto de estudio

Al sur del Campo de Calatrava, entre los términos municipales de Calzada de Calatrava y Aldea del Rey se sitúa el denominado "Puerto de Calatrava", en el cual se concentra una de las agrupaciones de fortificaciones medievales más

[2] El proyecto se ha llevado a cabo mediante un contrato de investigación acogido al art. 83 de la L.O. 6/2011 de Universidades y al art. 170 de los estatutos de la UCLM (ref. UCTR190348). La dirección científica ha estado conformada por Juan Zapata Alarcón (IP), Jesús Manuel Molero García y David Gallego, así como han colaborado GDH, Javier Navarro Gallego (Arquitecto), *Fons Artis,* Grupo de Investigación, 3DStoa, Alnajar y SDP Producciones.

[3] En el caso del silo de Calzada la actuación ha recaído sobre el artista Okuda San Miguel que incorporó temas recurrentes del entorno como las Órdenes Militares, El Quijote o la filmografía de Pedro Almodóvar.

[4] Actualmente está a la espera de ser reconocido como Geoparque por la UNESCO.

[5] https://www.campodecalatrava.com. Los municipios restantes son: Aldea del Rey, Almagro, Ballesteros de Calatrava, Bolaños de Calatrava, Calzada de Calatrava, Cañada de Calatrava, Carrión de Calatrava, Granátula de Calatrava, Miguelturra, Moral de Calatrava. Pozuelo de Calatrava, Torralba de Calatrava, Valenzuela de Calatrava, Villanueva de San Carlos y Villar del Pozo.

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

importantes de la Península Ibérica: Castilviejo, Salvatierra, Dueñas-Calatrava la Nueva y Los Cristianos[6]. Guardan la vía que lo cruza en dirección noreste-suroeste hacia la "junta de los ríos" Ojailén y Fresnedas y, aunque bien es verdad que no todas coincidieron en activo, también es cierto que su alternancia, solapamiento y continuidad durante siglos revela el alto valor estratégico otorgado por musulmanes y cristianos a este paso, estrechamente ligado al Puerto del Muradal como vía de comunicación más importante entre la Meseta y Jaén por esta parte del territorio. De entre todas estas fortificaciones, las de Salvatierra y Calatrava la Nueva son las más visibles en la actualidad, conformando el referente paisajístico de Calzada de Calatrava y uno de los *skyline* monumentales más bellos de La Mancha. De hecho, el vínculo con estos dos castillos es tan estrecho que son reconocidos por los calzadeños como hitos indispensables en el origen de su historia cultural (García, 2017).

Fig. 2 Vista panorámica del Puerto de Calatrava desde Calzada con la silueta de los castillos de Salvatierra (izqda.) y Calatrava la Nueva (dcha.) La belleza de la puesta de sol crea uno de los *skyline*s monumentales más sublimes de La Mancha.
Ascensión Rosales Fernández (2019)

2.1.1. Castillo de Salvatierra

La situación del castillo de Salvatierra es, en términos de gestión, muy diferente a la de Calatrava la Nueva, entre otras cosas, porque actualmente se le considera de titularidad privada mientras que el otro, como se ha visto, es de titularidad pública. En ambos casos, el origen de esta condición se remonta a la primera mitad década de 1840, en el contexto desamortizador de Mendizábal, cuando una incipiente y precaria Comisión Provincial de Monumentos procuraba inventariar los edificios más sobresalientes para evitar su enajenación a manos privadas[7]. Hubo un tímido intento de extender la protección pública a los edificios de la Orden de Calatrava en toda la provincia al considerarse que *…todos los que hayan pertenecido a calatravos tienen por este hecho algo de interesante…*[8], y fruto de esta política de máximos en junio de 1845 el Ayuntamiento de Calzada proponía al castillo de Salvatierra como el edificio más digno de conservación en su término municipal. Sin embargo, la precariedad de recursos condicionó las prioridades y ante el posible desamparo de Calatrava la Nueva todos los esfuerzos de la Comisión Provincial de Monumentos se destinaron a protegerlo, junto con el convento de la Asunción de Almagro (Galiano, 1902, 167-171). En consecuencia, un enclave ruinoso como Salvatierra, abandonado desde el siglo XIII, tuvo pocas opciones y no recibió más atención. Cabe recordar que en diciembre de 1841 los terrenos de la antigua encomienda de la Sacristanía Mayor en los que se ubicaba el castillo fueron adquiridos, junto con la encomienda limítrofe de Fuente del Moral, por el acaudalado banquero de origen catalán

[6] A estos habría que añadir también otras estructuras fortificadas como La Atalaya y La Mogina.

[7] Aunque el tema es francamente interesante excede los objetivos planteados en esta investigación. No obstante, estamos preparando un estudio monográfico en el que se aborda de manera pormenorizada el impacto del proceso desamortizador sobre el patrimonio artístico calatravo.

[8] Archivo de la Real Academia de Bellas Artes de San Fernando (ARABASF), Comisiones de Monumentos, sig. 2-47-3, cuaderno 5, sin foliar. 1844, septiembre, 26. Madrid.

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

Jaime Ceriola Castellá. Desde entonces se dio por hecho que Salvatierra quedó privatizado como parte integrante de la finca, algo que no se ha cuestionado hasta nuestros días[9].

Desde el punto de vista de la protección patrimonial, Salvatierra se ha visto afectado directa o indirectamente por las diferentes normativas de ámbito nacional y autonómico, como es el caso, por poner uno de los ejemplos más conocidos, del célebre Decreto de 22 de abril de 1949 *sobre protección de los castillos españoles* (BOE, 1949, nº 125). Ya en los albores del Estado Autonómico, la Dirección General de Bellas Artes y Archivos del Ministerio de Cultura dio por incoado el *expediente para la declaración de monumento histórico-artístico, a favor del Castillo de Salvatierra* (BOE, 1983, nº 90). La demora en la ejecución del procedimiento, unido a la publicación de la *Ley 16/1985 de 25 de junio del Patrimonio Histórico Español (LPHE)*, postergó la tramitación de las acciones protectoras hasta el año 1989 cuando, a propuesta del Ayuntamiento de Calzada, se comenzó a trabajar en su declaración específica como *Bien de Interés Cultural, con la categoría de Monumento*. La resolución llegaría el 24 de abril y el área de protección quedó definida por un círculo de 150 metros de radio alrededor del castillo (DOCM, 1989, nº 17). Tres años después se procedía a su declaración definitiva mediante el Decreto 96/1992 de 23 de junio (DOCM, 1992, nº 51). En todo caso, dado su carácter privado y su grado de deterioro, Salvatierra se mantiene únicamente como un recurso patrimonial cerrado a la visita pública libre.

Fig. 3 Vista panorámica en la se aprecian en primer plano las ruinas del Castillo de los Cristianos, Salvatierra, Castilviejo y Calatrava la Nueva. Global Digital Heritage (2019)

2.1.2. Castillo de los Cristianos

Esta pequeña fortificación corresponde con el padrastro que se levanta al este de Salvatierra, en uno de los salientes rocosos de la sierra de la Atalaya. Su existencia, aunque no es desconocida, ha pasado tan desapercibida que ni siquiera aparece recogida en la *Carta Arqueológica* del año 2005, de modo que no ha recibido ningún tipo de atención por parte de las instituciones[10].

[9] En desamortización no debe darse por sentado que la compra de una finca conlleva la adquisición *de facto* de todos los inmuebles que se levantan en su interior, sobre todo si se consideran con algún valor histórico. Sin ir más lejos, Calatrava la Nueva, pese a quedar bajo la tutela de la Comisión Provincial de Monumentos en 1854, paulatinamente fue usurpada por los propietarios de los terrenos en los que ubicaba hasta el punto de considerarlo como bien propio a finales del siglo XIX. Hizo falta la insistencia del obispo-prior Narciso Estenaga y un tedioso juicio en la década de 1920 para que la propiedad del monumento volviera a considerarse pública. En la actualidad, todavía no se ha recuperado la totalidad de los 64.000 m^2 de titularidad pública inicial (Zapata, 2018, 108-118).

[10] Hasta el inicio del proyecto solo lo conocían unos pocos y hasta no hace mucho se usaba como puesto para las monterías de caza mayor.

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

2.2. Objetivos

El objetivo más importante del proyecto es valorizar estos castillos como dos de los recursos más destacados del Patrimonio Cultural calatravo en el término municipal de Calzada. Una puesta en valor que debe ir acompañada de proyectos sucesivos destinados a la restauración y conservación sin las cuales no tendría sentido. Los principales ejes de actuación se han articulado en torno al "estudio y protección de los recursos patrimoniales" así como en la "difusión" de los resultados obtenidos en la investigación como medio de concienciación social respecto a su valor como bienes patrimoniales.

2.2.1. Investigación

Hasta el momento, el conocimiento de ambos castillos es bastante escaso, de ahí que los trabajos de investigación se plantearan desde el estudio de los restos materiales y de las fuentes escritas. Lo primero que se planeó fue la documentación 3D de los bienes mediante fotogrametría de alta resolución, ya que se pretendía disponer de un modelo digital fiable con el que elaborar la planimetría y las posteriores hipótesis de reconstrucción virtual, así como realizar el seguimiento del proceso de deterioro en el futuro[11]. En lo que afecta al trabajo de campo, los estudios arqueológicos efectuados hasta el momento en Salvatierra han estado condicionados por su consideración de propiedad privada. Nunca se han realizado excavaciones intensivas y, por tanto, la información material disponible en la actualidad procede de la lectura de los paramentos murales y de prospecciones de superficie (Ruibal, 1990; Claros, Segovia, Martín y Aranda, 2009; Molero y Gallego, 2020). La excavación quedó descartada en tanto que no se preveía un cambio en la situación jurídica del inmueble durante la realización del proyecto, de modo que el estudio de los restos materiales se planteó desde el análisis de los paramentos murales con el fin de determinar la secuencia constructiva, las aportaciones artísticas en el contexto de la historia de la arquitectura y las patologías murarias. En el caso del castillo de los Cristianos se planificó una pequeña intervención, a modo de cata.

Respecto al estudio de las fuentes documentales, Salvatierra desapareció de los textos prácticamente ya en el siglo XIII y desde entonces, ha permanecido como un castillo abandonado a la sombra de Calatrava la Nueva. Las escasas fuentes escritas han sido estudiadas por diversos autores que han confirmado unos primeros momentos de Salvatierra muy discretos. Su etapa de mayor esplendor fue durante el período de las batallas de Alarcos (1195) y Las Navas de Tolosa (1212) en la que alcanzó un gran protagonismo como castillo de vanguardia cristiana en la frontera para después, tras al abandono Almohade al finalizar las treguas de 1226, desaparecer con la misma discreción con la que surgió (González, 1975, vol. I, 286; Villegas, 2004, 817-818; Rodríguez-Picavea, 2009, 149; Molero, 2016). Por su parte, las escasas referencias conocidas hasta el momento del castillo de los Cristianos se han limitado básicamente a las respuestas de las Relaciones Topográficas en las que se afirmaba que *…a la parte del mediodía está una manera de edificio encima de unas peñas que tiene por nombre antiguo tiempo a esta parte el castillo don Alonso, desde el cual se dice se combatió Salvatierra en el tiempo que se ganó de los moros...*" (Campos, 2009, 280). Así pues, los objetivos planteados en este punto se centraban en la revisión de las fuentes documentales, no solo ya para los períodos medieval y moderno sino también, y especialmente, a los textos procedentes del período desamortizador. En todo caso, la información recabada durante el proceso de investigación, así como la procedente del análisis comparativo de fortificaciones contemporáneas, se empleará en las diferentes hipótesis de trabajo para la reconstrucción 3D.

2.2.2. Protección

A pesar de su cercanía, la situación de Salvatierra y del castillo de los Cristianos es muy distinta a efectos de propiedad y de protección patrimonial. Salvatierra, como se ha dicho, se considera de titularidad privada y desde el 23 de junio de 1992 forma parte del Catálogo de Bienes de Interés Cultural de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha, con categoría de Monumento. Los Cristianos, por su parte, es de titularidad pública al levantarse dentro de los terrenos del término municipal propiedad del Ayuntamiento de Calzada. No obstante, aunque se trata de un yacimiento de innegable valor histórico, no aparece recogido en ninguno de los inventarios y cartas arqueológicas, por lo que el proyecto contempló

[11] Los trabajos de virtualización fueron desarrollados por la fundación sin ánimo de lucro Global Digital Heritage (https://globaldigitalheritage.org/) a la que quiero manifestar mi más sincero agradecimiento por su esfuerzo y colaboración desinteresada.

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

la realización de los trámites necesarios para registrarlo en los inventarios patrimoniales correspondientes. En todo caso, goza de la protección de la Ley Patrimonio Histórico Español (art. 1.2).

Otro de los objetivos destacados del proyecto es la creación de la infraestructura necesaria para acceder a los castillos mediante visitas guiadas, pues se entendía como algo imprescindible tanto para el control de accesos como para la difusión rigurosa de los contenidos. De este modo, desde el primer momento se consideró que una de las medidas más eficaces para abrir el acceso público de forma controlada era a través de la visita guiada, la cual, en función de la demanda turística a corto-medio plazo, podría evolucionar hacia una ruta de senderismo arqueológico/cultural en la que también podría incorporarse, o más bien debería hacerlo, la cercana fortaleza de Calatrava la Nueva. Lo que se pretende, por tanto, es la articulación de una ruta cultural atractiva y coherente en torno a los "grandes castillos calatravos" en la que también adquiera protagonismo el impresionante patrimonio natural de la zona.

2.2.3. Difusión

Constituye el tercero de los grandes ejes del proyecto con el que se busca la transferencia del conocimiento mediante la exposición pública de los resultados de las correspondientes investigaciones. En este sentido, entre las actividades previstas cabe destacar la realización de unas jornadas científicas con la participación de los investigadores que han intervenido en el proyecto, así como de otros especialistas vinculados con la materia de estudio. Los resultados deberán publicarse en un libro de actas. Asimismo, se cuenta con el compromiso del Ayuntamiento calzadeño para adaptar un espacio que sirva como "centro de recepción de visitantes" tanto para los interesados en realizar la ruta de los castillos, como para los que simplemente muestren curiosidad por conocerlos. Con el fin de aprovechar este espacio, se contempló la incorporación de una maqueta tiflológica de Salvatierra acompañada por paneles infográficos con las reconstrucciones 3D de alta resolución, así como la proyección de un vídeo explicativo.

3. Resultados

A pesar de las dificultades surgidas por la pandemia del COVID-19 los resultados obtenidos han sido muy satisfactorios y se han alcanzado los objetivos propuestos. Por mencionar algunos de los más sobresalientes, cabe mencionar la información que ha arrojado la prospección de superficie de Salvatierra y su entorno respecto al asedio del ejército almohade en 1211, ya que se ha podido determinar el lugar en el que se emplazaron las "máquinas de asedio" que mencionan las crónicas medievales, así como se han localizado algunos bolaños y se ha podido hacer una aproximación del efecto devastador que tuvieron sobre las estructuras amuralladas del castillo. Por otro lado, a pesar de que no se ha efectuado ninguna excavación, la lectura de los paramentos murales muestra una diversidad tipológica que permite precisar la secuencia de la evolución constructiva respecto a otros estudios anteriores (Claros, Segovia, Martín y Aranda, 2009; Molero, 2016, 128). En el caso del castillo de los Cristianos, la cata realizada ha arrojado una información muy interesante en tanto que se ha podido delimitar una pequeña torre, a la que se accedía por una escalera de piedra, así como un vano en el lienzo septentrional dirigido hacia Salvatierra que confirma su función de padrastro cristiano de vigilancia. Además, se ha precisado también la disposición del resto de estructuras, como es el caso de una muralla rematada en proa en dirección sur, un acceso principal, un portillo de flanqueo, cerca exterior y foso seco excavado en la roca dando lugar a una fortificación bastante completa que, a pesar de su reducido tamaño, permite considerarlo como un castillo propiamente dicho más que como un fortín (Claros, Segovia, Martín y Aranda, 2009, 433).

Desde el punto de vista documental, la investigación ha arrojado unos resultados inesperados como es el caso del llamado *Milagro de Calzada*, un relato hagiográfico inserto en las *Vitae Sanctorum* escritas por el dominico Rodrigo de Cerrato en torno a 1237. El milagro tendría lugar entre los muros de Salvatierra y que adelanta unos años la mención a Calzada de Calatrava en la documentación escrita, cuya primera referencia se documenta hasta ahora en 1245. Por otro lado, también se ha localizado la documentación de venta de la finca Sacristanía durante la desamortización de Mendizábal, hecho que ha aportado nueva luz sobre lo que suponíamos hasta ahora sobre el carácter privado de Salvatierra en tanto que en ningún momento se incluye entre los bienes desamortizados[12].

[12] Esta documentación se encuentra actualmente en proceso de estudio.

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

En lo que respecta a la *protección* a través de las visitas guiadas controladas, se ha procedido a delimitar los itinerarios del recorrido asegurando el acceso para los visitantes y evitando el impacto negativo para los castillos. En todo momento se ha mantenido el criterio de "reversibilidad" a la hora de delimitar los itinerarios.

En cuanto a la *difusión* se han cumplido todos los objetivos planteados mediante la celebración de unas jornadas científicas los días 14 y 15 de octubre de 2021. En ellas no solo se mostraron los resultados de la investigación sino también se tuvo la oportunidad de debatir la situación del patrimonio calatravo en particular y del patrimonio cultural en general, así como de las perspectivas de futuro ante los efectos devastadores de la despoblación. Las ponencias han sido publicadas en un libro de actas como testimonio actualizado de las últimas investigaciones sobre estos recursos patrimoniales. Tanto las infografías como la maqueta 3D de Salvatierra están expuestas en la nueva oficina de turismo de Calzada, en la que puede visualizarse el video introductorio a los dos castillos (https://www.youtube.com/watch?v=OvOXs4uGiG0).

4. Conclusiones

El abandono tan absoluto en el que se han visto inmersos estos castillos durante siglos hace que su apertura al público se haya convertido en uno de los mayores atractivos de la oferta turística cultural del Campo de Calatrava. No obstante, con el proyecto no se ha buscado la turistificación de la zona puesto que estos castillos no están preparados para recibir una afluencia masiva y constante de visitantes. De este modo, y para garantizar su conservación, la única forma de acceso legítimo para el gran público es mediante visitas guiadas. Por el contrario, lo que se ha buscado con este proyecto ha sido valorizar estos castillos como dos de los recursos más destacados del Patrimonio Cultural Calatravo en el término municipal de Calzada, así como fomentar y consolidar las sinergias que se puedan generar con otros recursos patrimoniales del entorno. A pesar de su indiscutible valor patrimonial, se trata de bienes que han estado completamente abandonados durante siglos por lo que su puesta en valor, pese a las limitaciones ya mencionadas, constituye una llamada de atención desesperada a la inversión pública y privada de cara a considerar su imperativa restauración, sobre todo en el caso de Salvatierra. Aun así, esto no supone una renuncia a la creación de una oferta turística cultural de calidad en un futuro más o menos cercano, tal como se ha hecho con otros bienes patrimoniales del panorama nacional (Comendador, 2018, 80-98; Del Busto, 2011, 27-46), pero mientras no se aborde su restauración y posterior conservación constituye un reto difícilmente alcanzable.

Referencias

Campos, F. J. (Ed.). (2009). Los pueblos de Ciudad Real en las Relaciones Topográficas de Felipe II. Ciudad Real Diputación Provincial de Ciudad Real.

Cañizares, Mª C. (2021). Valorización del patrimonio industrial agroalimentario: los silos del "Proyecto Titanes" (Ciudad Real, España). *Vegueta. Anuario de la Facultad de Geografía e Historia, 21*(1), 53-79. https://doi.org/10.51349/veg.2021.1.03

Claros, C., Segovia, A., Martín, P. y Aranda, A. (2009). Estudio arqueológico del castillo de Salvatierra. En A. Madrid y L.R. Villegas. (Eds.), *El nacimiento de la Orden de Calatrava. Primeros tiempos de expansión (siglos XII-XIII)* (pp. 267-317). Ciudad Real: Instituto de Estudios Manchegos.

Comendador, Mª A. (2018). El poder turístico de los hallazgos históricos: políticos, resignificaciones y transformaciones de los usos patrimoniales. *Rotur, 12*(2), 80-98. https://doi.org/10.17979/rotur.2018.12.2.3460

Corchado, M. (1982). El Campo de Calatrava. Los pueblos. Guadalajara: Instituto de Estudios Manchegos.

Del Busto, E. (2011). Turismo cultural, un aporte a la preservación del patrimonio y la mejora de la competitividad local: El castillo de Santa Bárbara de Alicante. *Realidad, tendencias y desafíos en Turismo*, (9), 27-46.

García, J. J. (2017). Calzada de Calatrava, el pueblo de los dos castillos: Salvatierra y el "Cerro del Convento". Ciudad Real. Edición de autor.

González, J. (1975). Repoblación de Castilla la Nueva. Madrid: Universidad Complutense.

Madoz, P. (1846). Diccionario Geográfico-Estadístico-Histórico de España y sus posesiones de Ultramar. Vol. V. Madrid: Estudio literario-tipográfico de P. Madoz y L. Sagasti.

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

Molero, J. (2016). Los primeros castillos de Órdenes Militares. Actividad edilicia y funcionalidad en la frontera castellana (1150-1195). En R. Torres y F. Ruiz. (Eds.), *Órdenes Militares y construcción de la sociedad occidental* (pp. 103-134). Madrid: Sílex.

Molero, J. y Gallego, D. (2020). La arquitectura militar de las órdenes militares en la Edad Media: evolución tipológica, funcional y constructiva. En J. Molero, D. Valle y J. Gil. (Eds.), *La construcción fortificada medieval: historia, conservación y gestión* (pp. 91-111). Madrid: Instituto Juan de Herrera.

Rico, E. (2020). Del recurso cultural al producto turístico: propuestas para la gestión turística del Arte Rupestre en la Costa Blanca (Alicante, España). En J.A. López y Segura, J. Mª. (coords.), *El Arte Rupestre del Arco Mediterráneo de la península Ibérica. 20 años en la Lista del Patrimonio mundial de la UNESCO* (pp. 229-244). Valencia: Generalitat Valenciana.

Rodríguez-Picavea, E. (2009). Poblamiento y territorio en el señorío castellano de la Orden de Calatrava. En A. Madrid y L.R. Villegas. (Eds.), *El nacimiento de la Orden de Calatrava. Primeros tiempos de expansión (siglos XII-XIII)* (pp. 141-172). Ciudad Real: Instituto de Estudios Manchegos.

Ruibal, A. (1990). Castillo de Salvatierra. *Cuadernos de Estudios Manchegos,* (20), 143-196.

Villegas, L.R. (2004). En torno a la red castral fronteriza calatrava (segunda mitad del s.XII-primer cuarto del s.XIII). En F. Toro y J. Rodríguez. (coords.), *V Estudios de frontera. Funciones de la red castral fronteriza* (pp. 809-824). Jaén: Diputación Provincial.

Zapata, J. (2018). El Sacro Convento de Calatrava la Nueva. Madrid: Fundación Lux Hispaniarum.

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO DE LA TIERRA

ICOMOS
Comité Nacional Español

II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS España
17, 18 y 19 de noviembre 2022. Cartagena
DOI: https://doi.org/10.4995/icomos2022.2022.15378

ARQUITECTURA DE TIERRA Y CRECIMIENTO URBANO EN VALENCIA: ALGUNAS REFLEXIONES SOCIALES SOBRE SU CONSERVACIÓN

EARTHEN ARCHITECTURE AND URBAN GROWTH IN VALENCIA: SOME SOCIAL REFLECTIONS ON ITS CONSERVATION

Matilde Caruso[a], Fernando Vegas López-Manzanares[a] y Camilla Mileto[a]

[a]Universitat Politècnica de València, Camino de Vera s/n, 46022 Valencia. maca15m@doctor.upv.es; fvegas@cpa.upv.es; cami2@cpa.upv.es

How to cite: Matilde Caruso, Fernando Vegas López-Manzanares y Camilla Mileto. 2022. Arquitectura de tierra y crecimiento urbano en Valencia: algunas reflexiones sociales acerca de su conservación. En libro de actas: II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS España. Cartagena, 17 - 19 de noviembre de 2022. https://doi.org/10.4995/icomos2022.2022.15378

Resumen

La arquitectura de tierra constituye una expresión constructiva fundamental dentro del término municipal de Valencia. El crecimiento demográfico sufrido por la ciudad en los últimos 100 años ha tenido consecuencias relevantes en su desarrollo urbano y arquitectónico, especialmente en un territorio que, durante muchos siglos, había mantenido una vocación agrícola. Además, la evolución técnica y cultural ha contribuido ulteriormente a cambios destacados en la estructura social y antropológica, con resultados significativos en el uso de la arquitectura. El presente trabajo aspira a evaluar cómo la conservación de la arquitectura de tierra se ve afectada en situaciones de superpoblación a través del caso de Valencia. Para presentar el contexto y sus características, en un primer momento se introducirá brevemente el crecimiento urbano del último siglo y también las técnicas de tierra tradicionalmente empleadas en la ciudad. Posteriormente, el trabajo se ocupará de destacar las situaciones de abandono y deterioros más relevantes, analizando las causas de tipo social y antropológico. En las conclusiones, se describirá el estado actual de la arquitectura de tierra y se propondrán algunas indicaciones básicas para mejorar su conservación.

Palabras clave: *arquitectura de tierra, Valencia, arquitectura tradicional, superpoblación, antropología, riesgo, sociología, conservación, evaluación*

Abstract

The earthen architecture constitutes a fundamental constructive expression within the municipality of Valencia. The demographic growth suffered by the city in the last 100 years had relevant consequences on its urban and architectural development, especially in a territory that, for many centuries, had maintained an agricultural vocation. In addition, technical and cultural evolution has subsequently contributed to significant changes in the social and anthropological structure, with significant results in the use of architecture. The present work aims to evaluate how the conservation of earth architecture is affected in situations of overpopulation through the case of Valencia. Firstly, to present the context and its characteristics, the urban growth of the last century and the land techniques traditionally used in the city will be briefly introduced. Subsequently, the most relevant situations of abandonment and deterioration will be highlighted, analyzing the social and anthropological causes. In the conclusions, the current state of earthen architecture will be described, and some basic indications will be proposed to improve its conservation.

Keywords: *Earthen architecture, traditional architecture, Valencia, overpopulation, anthropology, risk, sociology, conservation, assessment*

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

1. Introducción

Históricamente, la arquitectura de tierra ha formado parte de la cultura constructiva local de la Comunidad Valenciana y de la propia ciudad de Valencia. Técnicas de este tipo se detectan tanto en las áreas periurbanas y algunos de sus barrios colindantes, la comarca de las Huertas Norte y Sur (Cazorla *et al*., 2016; Pérez, 2017), las áreas litorales e incluso el propio casco histórico (Mileto & Vegas, 2015). El siglo pasado estuvo marcado por fuertes cambios demográficos que convirtieron la capital levantina en la actualidad en un ejemplo tanto de superpoblación como de explotación turística, a juzgar por las cifras de habitantes y visitantes que se registran cada año. Estas características se reflejan claramente en su estructura urbana, que durante los últimos 65 años ha sufrido un importante y alarmante proceso de expansión, con evidentes consecuencias para la arquitectura tradicional.

El presente trabajo aspira a realizar un análisis de dicho crecimiento, con el intento de observar cómo este ha afectado a la transformación y conservación de la arquitectura de tierra. Tras resumir rápidamente la evolución urbana y demográfica de la ciudad y presentar las tipologías de tierra más difundidas, el estudio se centrará en las causas de tipo social y antropológico que han causado esta transformación, para destacar su impacto sobre la conservación de esta arquitectura. A partir de este examen, se señalarán las carencias más relevantes que dificultan su supervivencia y, también, algunas posibles acciones, estrategias y líneas de investigación que puedan contribuir a su conservación.

2. Metodología

El análisis se ha basado en tres operaciones principales: la revisión bibliográfica, la comparación cartográfica y la inspección de campo. Un primer estudio bibliográfico ha permitido recopilar una información suficientemente exhaustiva sobre las técnicas de tierra tradicionales existentes en el área municipal de Valencia, trazando un cuadro general sobre las más empleadas, su cronología, caracterización, evolución y difusión dentro del territorio. En un segundo momento, se ha realizado también un análisis cartográfico, que ha permitido comparar imágenes de la ciudad de los últimos 100 años. En particular, se han seleccionado el plano de expansión de la ciudad de 1899 (Fig. 1) y algunas ortofotos procedentes del Visor Cartográfico de la Generalitat Valenciana (VCGV) (Fig. 2). El cruce de esta información con los datos demográficos ha permitido cuantificar el crecimiento de Valencia de forma más precisa y analizar sus causas y consecuencias. De este modo, se ha delineado una imagen de conjunto destacando las áreas que han sufrido los cambios y modificaciones mayores. Esta información contrastada con algunas inspecciones *in situ* ha brindado un panorama real del estado de conservación actual de la arquitectura de tierra, con sus aspectos más críticos. Finalmente, la puesta a sistema de todos los datos analizados ha permitido analizar los principales problemas que dificultan su conservación y formular algunas reflexiones.

3. Resultados

3.1 Principales áreas de crecimiento urbano en Valencia

Entre 1900 y 2001 la población de Valencia se cuadruplicó: los 213 550 ciudadanos censados a principio del siglo XX ascendieron a 750 476 en 2001 (INE). Si bien el primer aumento impactante aconteció ya en 1950 (cuando se registró una población de 509 075), el crecimiento no se ha detenido durante estos últimos años, aunque su ritmo ha remitido sensiblemente (en 2021 se registraron 800 180 habitantes totales, que reflejan un aumento de 50 000 en 20 años) (INE). En líneas generales, este tipo de progresión caracterizó la mayoría del territorio español durante el mismo periodo (Cucó i Giner, 2009).

Las migraciones y los desplazamientos de población acaecidos pueden achacarse a cambios en la forma de vivir y asentarse en el territorio que, a su vez, dependieron directamente de la evolución cultural, social y económica del país. Los más relevantes siendo, sin duda, la crisis agrícola, la creciente industrialización, la transformación del mercado laboral y el crecimiento y masificación del turismo. Además, la difusión de los coches y la diversificación entre metrópolis (donde se concentran las mejores posibilidades de trabajo y formación) contribuyeron a la intensificación de fenómenos de despoblación y superpoblación. Las consecuencias de este conjunto de cambios dieron lugar a la tercera revolución urbana, según afirma Cucó i Giner (2009), que significó una agresiva explotación del suelo: los terrenos de cultivo que

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

ya se habían empezado a abandonar o a utilizar de forma distinta tras la crisis agrícola, se vieron ocupados y convertidos en áreas urbanizadas para la realización de asentamientos residenciales, parques industriales o productivos. Su ordenación paisajística, asimismo, se modificó profundamente por la realización de redes e infraestructuras de conexión. Con el desarrollo del sector terciario (Colomer y De Luca, 2014), especialmente el turismo, floreció otra actividad laboral que cambió radicalmente la forma de visitar la ciudad y sus monumentos. Esto también tuvo impacto en la arquitectura, provocando significativas consecuencias en su uso y contribuyendo al avance de fenómenos socioculturales como, por ejemplo, la gentrificación. Cabe destacar también un último relevante factor que ha contribuido a la evolución urbana de la ciudad: la universidad. La presencia de varias entidades universitarias, que empezaron a crecer en la segunda mitad del siglo XX, atrajo un importante flujo de estudiantes, tanto a nivel nacional como internacional, que impactaron ulteriormente en la forma de utilizar y habitar la ciudad. La evolución urbana de Valencia durante el siglo XX refleja claramente estas modificaciones (Fuente: Archivo Histórico Municipal de Valencia (Llopis y Perdigón, 2010) (Fig. 1) (Fig. 2).

Las áreas que se vieron mayormente afectadas por esta expansión fueron:

- Las comarcas de La Huerta. En estas zonas, se desarrollaron algunas colonizaciones urbanas en forma dispersa por núcleos residenciales o conjuntos industriales. Especialmente La Huerta Sur se vio sensiblemente afectada por los efectos urbanísticos del desvío del río Turia subsiguiente a la trágica riada de 1957 (Cucó i Giner, 2009; Pérez, 2017).

- Los terrenos situados directamente alrededor del casco histórico, a saber, áreas de cultivo o pequeños pueblos independientes como, por ejemplo, Benimaclet, el Campanar o Patraix. Con el crecimiento de Valencia, las áreas cultivadas se urbanizaron y se colmató así la distancia entre los propios pueblos y la ciudad, a la que se incorporaron paulatinamente. Este tipo de expansión, por ejemplo, aconteció en el área de Blasco Ibáñez.

Fig. 1 Plano de expansión de la ciudad de Valencia por José M.ª Manuel Cortina Pérez, 1899. Las mayores áreas urbanizadas se localizan en el casco histórico, mientras que el crecimiento se planea en sus cercanías (con los Ensanches), cerca de las redes viarias y hacia el área litoral. Se observa que la mayoría del territorio que circunda la ciudad pertenece a las comarcas de La Huerta o es área de cultivo. Archivo Histórico Municipal de Valencia (Llopis y Perdigón, 2010)

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

Fig. 2 Vista satelital de Valencia, 2021: todo el territorio incluido entre el casco histórico y La Huerta Norte ha sido completamente edificado. Se observan claramente los barrios pertenecientes a la avenida de Blasco Ibáñez, en la porción noroeste, y el crecimiento del área portuaria. En la parte sur, además, se aprecia la desviación del río y su impacto sobre La Huerta Sur. VCGV (recuperada el 05/04/2022)

- El territorio litoral, especialmente las poblaciones del Cabanyal-Canyamelar y el Grao, antiguos barrios marineros que, en el pasado, hospedaban un elevado número de barracas valencianas (Fig. 3). Estos barrios sufrieron cambios relevantes ya a partir de final del siglo XIX, cuando perdieron su mención de municipio y se añadieron a la ciudad. Además, cabe destacar que entre 1998 y 2015 fueron fuertemente amenazados por el PEPRI Plan de Protección y Reforma Interior (Martínez y Silva, 2015) que, de haberse realizado, habría desvirtuado y destruido totalmente su imagen.

Fig. 3 Vista de las barracas del Grao, Valencia, año 1858. Se observa como la barraca era, en ese entonces, un elemento destacado de la ordenación urbana de los barrios marineros, aunque se puede apreciar también la difusión de otras tipologías arquitectónicas. Imagen procedente de los fondos de la Biblioteca Nacional de España. Fotografía atribuida a J. Martínez Sánchez

- Cabe destacar finalmente que el área del casco histórico sufrió algunas modificaciones relevantes, especialmente por fenómenos de especulación urbana y explotación turística que condujeron a la demolición de algunos edificios antiguos y a la implantación de edificios residenciales o civiles modernos de tamaño y volúmenes totalmente incompatibles con la arquitectura tradicional.

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

3.2 Arquitectura de tierra en el área metropolitana de Valencia: tipologías y localización

La primera técnica de tierra que históricamente se empleó en Valencia fueron los adobes, ladrillos sin cocer formados por una masa de barro compactada dentro de un molde de madera, como testifican algunos hallazgos arqueológicos (Mileto y Vegas, 2015). Su empleo destaca sobre todo en contextos más humildes, como en pequeñas residencias de la huerta, edificios auxiliares y, especialmente, en las barracas (Baró y Villar, 2017; Cazorla *et al*., 2016). Los análisis de Pérez (2017) han demostrado que su utilización se redujo drásticamente durante los últimos cien años, mientras que a principio del siglo XX se trataba de la técnica predominante en La Huerta Sur. En términos generales, el uso de adobes se localiza mayormente en esta zona y en los barrios litorales, donde existía un gran número de barracas, mientras que en las demás áreas se registra un mayor empleo de la tapia (Pérez, 2017).

Efectivamente, la tapia muestra amplia difusión en la ciudad, especialmente su variante careada de ladrillo. Esta técnica consiste en la realización de muros monolíticos mediante el apisonado de arcilla y áridos por tongadas sucesivas dentro de un encofrado o tapial. En la variante careada de ladrillo, denominada popularmente *tapia valenciana*, la mezcla se realiza con cal, grava y tierra arcillosa y se carea con ladrillos colocados en la argamasa que le confieren un acabado peculiar y aparentemente híbrido entre la técnica de la tapia y la fábrica de ladrillo.

Cabe destacar que el utilizo de encofrados para la construcción con tierra, en el territorio ibérico, se menciona ya por Caius Plinio en el siglo I, aunque la sistematización de la construcción con tapia en la península se remonta especialmente a la época andalusí (Gurriarán y Saéz, 2002). Efectivamente, el uso de esta técnica en la Comunidad Valenciana se aprecia ya en algunos monumentos de dicho periodo presentes en su territorio[1]. De todas formas, las primeras evidencias de su uso en la capital se datan en la segunda mitad del siglo XIII, mientras que su máximo desarrollo y uso tuvieron lugar entre los siglos XIV y XVII, cuando se utilizó ampliamente para la realización de lienzos de murallas, fortificaciones, edificios civiles, viviendas e iglesias (Mileto y Vegas, 2015). A partir de la segunda mitad del siglo XVII su uso disminuyó paulatinamente, sobre todo por la pérdida gradual del conocimiento técnico. Es interesante observar que este declive se corresponde también con la expulsión de la población árabe empezada en 1609, dado que la técnica constituía una herencia de la cultura andalusí (Mileto y Vegas, 2015). Cabe destacar, además, que dentro del municipio de Valencia la tapia (tanto simple como careada de ladrillo) se utilizó también en la construcción de alquerías (Baró y Villar, 2017; Cazorla *et al*., 2016) o, según algunos autores, hasta en algunas de las barracas más antiguas (Pastor, 2015).

Es necesario, finalmente, remarcar la presencia de una última tipología más reciente, los bloques mixtos de cemento-tierra (Baró y Villar, 2017; Cazorla *et al*., 2016), confeccionados en los mismos moldes de los adobes y compuestos por una argamasa de tierra, conglomerante y gravas de distintas granulometrías y en grandes proporciones (Cazorla *et al.*, 2016). Su empleo se difundió sobre todo a partir de principios del siglo XX (Pérez, 2017) y substituyó parcialmente el empleo de los adobes, garantizando a los nuevos bloques una mayor resistencia y durabilidad. Cabe destacar que las mezclas de barro y mortero se habían utilizado previamente en enlucidos, remates, acabados y aplicaciones similares (Baró y Villar, 2017; Cazorla *et al.*, 2016; Pastor, 2015).

3.3 Formas arquitectónicas, estado de conservación y algunas consideraciones a nivel social

Como se ha señalado en el párrafo anterior, el empleo del adobe tuvo una larga difusión en las áreas de cultivos y huertas, especialmente en la construcción de barracas. Este edificio, como el resto de las viviendas modestas de la huerta y las alquerías, tenía una profunda conexión con la explotación del paisaje (Pérez, 2017), un papel fundamental dentro de las labores de cultivo, elaboración textil y pesca. La mayoría de las barracas se localizaban especialmente en la comarca de La Huerta Sur, hasta el extremo que al principio del siglo XX constituía un 60% de la arquitectura total de Quatre Carreres y La Punta (2) (Pérez, 2017) y también un elevado porcentaje de los barrios marineros a final del siglo XIX. No sorprende que esta extinción gradual haya sido causada por la evolución de la forma de vida y de trabajar el campo, por lo que este tipo de edificio quedó obsoleto y fue paulatinamente abandonado y destruido para dejar el paso a edificios más modernos, menos frágiles y que pudiesen satisfacer mejor las nuevas exigencias. Por tanto, su abandono no está directamente

[1] Como, por ejemplo, el refugio en alturas de Vilella (Sánchez i Signes, 2013) o la torre Bofillia de Bétera (Mileto *et al*., 2011).
[2] Estas dos áreas se localizan en la parte norte-oriental de la Huerta Sur.

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

conectado con la técnica de tierra en sí, sino más bien con la propia tipología arquitectónica. Por otro lado, se debe destacar también que la aparición del bloque mixto cemento-tierra supuso una evolución dictada por los límites del propio adobe, configurándose como una evolución tecnológica y material que redujo drásticamente su uso. Cabe finalmente destacar que en la desaparición de la barraca tuvo un papel importante también la pérdida del conocimiento técnico, como destaca Pastor (2015).

Por otro lado, la tapia tuvo una difusión más amplia, tanto en la huerta como en el casco histórico y en los núcleos residenciales más antiguos. La tapia simple y la tapia careada de ladrillo se utilizaron para erigir edificios públicos y civiles, palacios residenciales y también fortificaciones a lo largo de los siglos de mayor desarrollo y difusión de la técnica. Aunque su empleo no se ha extendido hasta la contemporaneidad, su conservación ha sido quizás mejor que la de los adobes, con un porcentaje mayor de edificios conservados hasta la fecha construidos con esta técnica, especialmente en estructuras defensivas y monumentos. De todas formas, cabe destacar que en muchos casos esta conservación se limita a la existencia mínima de la técnica, que ha sido desvirtuada y desfigurada por intervenciones incompatibles. En la mayoría de los casos, los fenómenos de este tipo están conectados con la falta del adecuado conocimiento técnico para intervenir, en algunos casos amplificado por la falta de sensibilidad histórica y pericia restauradora.

Fig. 4 Alquería en el Campanar cuyos muros están realizados con tapia careada de ladrillo. El desprendimiento del enlucido, causado por la falta de intervenciones de mantenimiento que caracterizan, en general, el edificio, permite apreciar la estructura del muro. Si bien el elemento se ha conservado, se aprecia como su entorno ha sido desvirtuado, perdiendo la identidad tradicional. Caruso, julio 2021

4. Conclusiones

El análisis realizado ha permitido destacar los siguientes aspectos:

- Muchos ejemplos de arquitectura de tierra, especialmente la residencial más humilde, se localizaban en el área litoral y agrícola. Actualmente, mucha de esta arquitectura ha sido destruida tras la nueva urbanización. Aunque el proceso ha afectado a otros tipos de edificios tradicionales, las estructuras de tierra han sufrido más daños que otras.

- Los edificios construidos con tierra que mayormente se conservan pertenecen al ámbito monumental, y se localizan especialmente en el casco histórico, aunque se encuentran también en áreas periurbanas. Cabe destacar que muchos de estos se han visto mermados por intervenciones mal ejecutadas.

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

- La sociología y la antropología indican que la evolución técnica y funcional siempre depende de procesos y factores diversos, entre los que destacan la ciega confianza en el uso de sistemas y materiales más modernos y la pérdida de la sabiduría constructiva tradicional. Muchos de los cambios, además, están relacionados con la situación socioeconómica (Pastor, 2015; Pérez, 2017). Por ejemplo, la barraca ha empezado a considerarse obsoleta con la evolución del sistema agrícola, al ser una estructura de la huerta típicamente vinculada no solo con la necesidad de cobijarse, sino también con la transformación y el uso del suelo. Su tamaño y estructura difícilmente han podido adaptarse a las necesidades actuales, condenando así la barraca al abandono y al deterioro. En términos generales, se ha conservado solo un bajo porcentaje de la arquitectura residencial, especialmente de este tipo de edificios. Dentro del mismo porcentaje, además, solo una escasa porción ha mantenido su uso de vivienda, al haber sobrevivido sobre todo aquellos edificios que se han convertido a usos secundarios o comerciales y culturales. Sin embargo, las alquerías se encuentran en una situación ligeramente mejor, posiblemente por su mayor adaptabilidad a los estándares y exigencias. Además, al tratarse de una arquitectura de mayor tamaño y presencia, se les otorga un respeto mayor, como si pertenecieran al ámbito monumental.

-Cabe destacar finalmente que algunas arquitecturas vernáculas y la mayoría de las monumentales gozan también de protecciones normativas y urbanísticas, que en algunos casos han quizás permitido la conservación, aunque sin reglarla de forma estricta, desencadenando intervenciones o cambios de usos inadecuados.

Estas consideraciones evidencian que los habitantes poseen un papel fundamental en la conservación de la arquitectura. Si por un lado es imposible limitar la evolución de la sociedad y de la cultura, por otro sí es posible cultivar la sensibilidad y el conocimiento de su población para que aprenda a percibir el patrimonio de tierra como un recurso propio, no solo reconociendo sus valores identitarios y culturales, sino también los beneficios que su uso puede tener tanto en términos económicos como ambientales.

Por tanto, se considera necesario implementar las estrategias de conservación existentes y adaptarlas con el conocimiento social y antropológico de cada contexto, actuando en tres direcciones principales: la cooperación, la educación y el soporte. En la primera, se adscriben las acciones que permiten involucrar a los ciudadanos en la trasformación y cuidado de la propia arquitectura con actividades participativas que no solo permitirán fortalecer su conexión con ella, sino también sensibilizarlos hacia la necesidad de su cuidado. Las estrategias centradas en la educación serán también de apoyo a este objetivo, permitiendo cultivar el conocimiento histórico-cultural necesario para nutrir dicha conexión. Además, su objetivo se habrá de centrar también en los aspectos técnicos, permitiendo la formación de nuevos maestros de la construcción y de personal experto que sepa intervenir correctamente. Este conocimiento, junto a una mayor sensibilización general, será también la base para el establecimiento de normas y protecciones eficaces y coherentes, que puedan traducirse en la conservación real de la arquitectura. Finalmente se considera también necesario trabajar en acciones de apoyo a la población, que podrán traducirse tanto en ayuda financiera como en otras iniciativas que premien las prácticas y actuaciones correctas, estimulando así también a la población a la inversión sobre este tipo de patrimonio.

5. Créditos

Esta investigación forma parte de una tesis doctoral que está realizándose en el marco del Proyecto de investigación “RISK-Terra. La arquitectura de tierra en la Península Ibérica: estudio de los riesgos naturales, sociales y antrópicos y estrategias de gestión e incremento de la resiliencia” (financiado por MCIU/AEI/FEDER, UE; Ref.: RTI2018-095302-B-I00; IPs: Camilla Mileto y Fernando Vegas López-Manzanares). La propia tesis doctoral está a su vez financiada por la subvención Santiago Grisolía (GRISOLÍA/2020), Generalitat Valenciana, Conselleria d’Innovació, Universitats, Ciència i Societat Digital.

Referencias

Baró Zarzo, J. L., y Villar Bosch, C. (2017). Técnicas de tierra en alquerías históricas de la huerta valenciana. *Actas Del Décimo Congreso Nacional y Segundo Congreso Internacional Hispanoamericano de Historia de La Construcción: Donostia-San Sebastián, 3 - 7 Octubre 2017*, *1*, 133–143.

Biblioteca Nacional de España (2022). Catalago digital. Consultado el 18 de abril, 2022, desde

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

https://datos.bne.es/edicion/a6088853.html.

Cazorla Marín, C., Mileto, C., y Vegas López-Manzanares, F. (2016). Arquitectura de tierra. Construcciones tradicionales en la huerta norte de Valencia. *Jornadas de Investigación Emergente En Conservación y Restauración de Patrimonio*.

Colomer Rubio, J. C., y De Luca, L. (2014). De la ciudad industrial a la ciudad lúdica. Algunas reflexiones en torno a Valencia, Palermo y Génova (1960-2000). *Ángulo Recto. Revista de Estudios Sobre La Ciudad Como Espacio Plural*, *6*(1), 35–56. https://doi.org/10.5209/rev_anre.2014.v6.n1.45322.

Cucó i Giner, J. (2009). Los movimientos urbanos en la ciudad de Valencia: contexto y caracterización. *Zainak. Cuadernos de Antropología-Etnografía*, *31*, 529–549.

Gurriarán Daza, P. y Saéz Rodríguez, Á. J. (2002). Tapial o fábricas encofradas en recintos urbanos andalusíes. *Actas del II Congreso Internacional "La ciudad en al-Andalus y el Magreb", organizado por la Fundación el Legado Andalusí*, *Granada 2002*, 561–625.

Instituto Nacional de Estadística de España (INE) (2022). Consultado el 13 de abril, 2022, desde https://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=Estadistica_C&cid=1254736176951&menu=ultiDatos&idp=12547 35572981.

Llopis, A., y Perdigón, L. (2010). Cartografía histórica de la ciudad de Valencia. 1608-1944. Valencia, España: Universitat Politècnica de Valéncia.

Martínez Arroyo, E. J., y Silva dos Santos, F. C.(2015). El Cabanyal, un patrimonio rescatado por la ciudadanía. *revista PH, 9*, 9-12. https://doi.org/10.33349/2015.0.3659.

Mileto, C., y Vegas Lópes-Manzanares, F. (2015). Centro histórico de Valencia. Ocho siglos de arquitectura residencial, tomo 2. Valencia, España: TC Cuadernos.

Mileto ., C.; Vegas López-Manzanares, y F.; López, JM. (2011). Criterios y técnicas de intervención en tapia. La restauración de la torre Bofilla de Bétera (Valencia). *Informes de la Construcción, 63(523)*, 81-96. doi:10.3989/ic.10.014

Pastor Villa, R. (2015). Un edificio patrimonial de la Huerta Valenciana, la barraca. *XI CIATTI 2014. Congreso Internacional de Arquitectura de Tierra. Cuenca de Campos, Valladolid.*, 83–92.

Pérez Vila, A. (2017). *Arquitectura tradicional en la huerta sur de valencia. Evolución urbana, tipológica y de sistemas constructivos* (trabajo final de máster). Valencia, España: Universitat Politècnica de València.

Sánchez i Signes, M. (2013). El refugio en altura andalusí de Vilella (Almiserat, Valencia), un ejemplo de arquitectura defensiva rural en el ámbito centro-meridional valenciano (ca. 1150-1250). *Arquelogía de la arquitectura, 10,* e005. http://dx.doi.org/10.3989/arq.arqt.2013.004.

Visor Cartográfico de la Generalitat Valenciana (VCGV) (2022). Consultado el 10 de marzo, 2022, desde https://visor.gva.es/visor/.

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

ICOMOS
Comité Nacional Español

II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS España
17, 18 y 19 de noviembre 2022. Cartagena
DOI: https://doi.org/10.4995/icomos2022.2022.14985

DESDE LA RETAGUARDIA: LAS CUEVAS-REFUGIO DE VALDEPEÑAS (CIUDAD REAL)

FROM THE REAR: THE CAVES-SHELTER OF VALDEPEÑAS (CIUDAD REAL)

Domingo Fernández Maroto[a], Ana María Medina Pérez[b], Tonka Ivanova Angelova[c] y Mª Llanos Picazo Carrión[d]

[a] UNED. Centro Asociado de Ciudad Real, C/ Mediodía, 17, 13300, Valdepeñas. dfernandez@valdepenas.uned.es,
[b] UNED. Centro Asociado de Ciudad Real, C/ Ntra. Señora de los llanos, 31, 13300, Valdepeñas. antropologa10@gmail.com ,
[c] UNED. Centro Asociado de Ciudad Real, C/ Avenida Primero de julio, 13, 2º L , 13300, Valdepeñas. tonka.mail@gmail.com , y
[d] UNED. Centro Asociado de Ciudad Real, C/ Rambla Méndez de Núñez, 36, 2º-A, 03002, Alicante.
marpicazo@valdepenas.uned.es

How to cite: Domingo Fernández Maroto, Ana María Medina Pérez, Tonka Ivanova Angelova y Mª Llanos Picazo Carrión. 2022. Desde la retaguardia: las cuevas-refugio de Valdepeñas (Ciudad Real). En libro de actas: II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS España. Cartagena, 17 - 19 de noviembre de 2022. https://doi.org/10.4995/icomos2022.2022.14985

Resumen

En algunas ocasiones sucede que obras o construcciones realizadas por el ser humano con una finalidad concreta terminan siendo utilizadas para otras funciones muy distintas para las que fueron creadas. Este es el caso de las cuevas de Valdepeñas (Ciudad Real), construidas con el propósito exclusivo de que sirvieran para almacenar y conservar el vino y, sin embargo, en épocas de guerra como la ocupación francesa y en plena Guerra Civil española fueron utilizadas como refugios para proteger a la población civil.

Este trabajo pone de manifiesto esta otra funcionalidad de unas cuevas centenarias como cuevas-refugio, en un contexto bélico, y pretende arrojar un poco más de luz sobre estas construcciones subterráneas, hoy en serio peligro de abandono y degradación, proponiendo su recuperación, como parte que son de nuestra historia, como elementos patrimoniales y recursos turísticos que pueden ser plenamente rentables en pleno siglo XXI.

Palabras clave: *Cuevas, Guerra Civil, construcciones subterráneas, Valdepeñas, patrimonio, recurso turístico.*

Abstract

On some occasions it happens that works or constructions made by human beings with a specific purpose end up being used for other functions very different from those for which they were created. This is the case of the caves of Valdepeñas (Ciudad Real), built with the sole purpose of serving to store and preserve wine and, however, in times of war such as the French occupation and the Spanish Civil War, they were used as shelters to protect the civilian population.

This work highlights this other functionality of some centuries-old caves as refuge-caves, in a war context, and aims to shed a little more light on these underground constructions, today in serious danger of abandonment and degradation, proposing their recovery, as they are part of our history, as heritage elements and tourism resources that can be fully profitable in the 21st century.

Keywords: *Caves, Civil War, underground constructions, Valdepeñas, heritage, tourist resource.*

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

1. Introducción

Durante el último tercio del siglo XIX y las primeras décadas del XX, Valdepeñas (Ciudad Real), ve crecer la industria del vino en unas proporciones extraordinarias, como no se había visto hasta ese momento. El problema de la filoxera en Francia, que requiere de importaciones de vino de otros países, junto con la llegada del ferrocarril a Valdepeñas, en 1861, contribuyen a ese incremento en la producción de vino y al auge de un sector, el vitivinícola, que requiere de espacios subterráneos de almacenamiento y mantenimiento del vino: las cuevas.

Sin embargo, el uso de las cuevas para la conservación del vino en Valdepeñas ya se constata en épocas pasadas; de hecho, las cuevas dedicadas al vino ya se documentan en Valdepeñas con una cronología en torno al siglo XVI (Fernández *et al.*, 2020: 561), siendo el precedente de las que a finales del siglo XIX y principios del XX harán que en esta ciudad vinatera convivan dos ciudades, metafóricamente hablando: una subterránea, con kilómetros de galerías excavadas en la roca, donde las tinajas de barro han permitido reposar las cosechas del apreciado vino manchego, y otra en superficie, la propia ciudad de Valdepeñas, que irá aumentando la población hasta los 21.015 habitantes en 1900[1], sobrepasando con creces los de la capital provincial, Ciudad Real. Estos datos eran prueba evidente de la pujanza económica y social del momento, propiciada por el vino y sus derivados.

Nada de esto hacía presagiar en esos momentos que, unas décadas después, en plena Guerra Civil española, muchas de estas cuevas iban a cambiar de cometido o función, pasando a convertirse en improvisados refugios subterráneos ante la constante amenaza de bombardeos por parte de la aviación franquista y de la Alemania nazi.

A través de este trabajo se acomete el análisis de las cuevas de Valdepeñas en esta otra dimensión, relacionada con la necesidad de utilizar estos espacios subterráneos como refugios de la población civil, en un contexto bélico. Su estudio se incluye en el contexto del Proyecto de Investigación de las Cuevas de Valdepeñas[2] que está llevando a cabo el equipo de investigadores que firma este trabajo, lo que está permitiendo obtener una información muy relevante de estas épocas, donde destacan aspectos importantes de la sociedad y la economía valdepeñera.

Apenas existen trabajos relativos a esta temática en la zona que nos ocupa, por lo que los resultados de nuestra investigación pueden aportar datos significativos al respecto. Es por ello que el objetivo fundamental del trabajo es identificar y documentar todos estos espacios subterráneos que, independientemente de la función que tuvieron durante muchas décadas, como lugares dedicados expresamente al almacenamiento y mantenimiento del vino, cambiaron su funcionalidad en determinados momentos de nuestra historia. Para ello, partimos de los trabajos de campo que hasta ahora se han venido realizando en el marco del Proyecto antes mencionado, recurriendo también a la información sobre este tema, aunque limitada, que consta en el Archivo Municipal de Valdepeñas y en otros archivos consultados, así como con los datos obtenidos a través de fuentes orales de la época, ya muy escasos, debido a la avanzada edad de las personas que pudieron vivir algunos de estos momentos de la Guerra Civil en primera persona. Estos testimonios resultan fundamentales y de un elevado interés antropológico e histórico.

2. Las cuevas de Valdepeñas

Las cuevas de Valdepeñas están excavadas directamente en la roca caliza; realizadas expresamente para conservar y mantener el vino con una temperatura y humedad constante, evolucionan desde el siglo XVI, cambiando de tamaño y profundidad con el paso de los siglos, hasta las grandes y enormes cuevas de finales del siglo XIX (Fernández *et al.*, en prensa). Conviviendo con las cuevas hemos podido documentar las llamadas "fresqueras", pequeñas oquedades excavadas sobre todo en casas particulares, para poder conservar y mantener frescos determinados productos alimenticios. Estas fresqueras no llegarían a ser un espacio tan amplio y profundo como para poder considerarlas como

[1]Datos obtenidos del INE, accesible en:
https://www.ine.es/intercensal/intercensal.do?search=1&cmbTipoBusq=0&textoMunicipio=Valdepe%C3%B1as

[2] Este Proyecto de Investigación de las Cuevas de Valdepeñas se desarrolla en el marco de colaboración entre la Asociación ORISOS, la Concejalía de Cultura del Ayuntamiento de Valdepeñas y el Centro Asociado de la UNED de Ciudad Real. Hasta el momento, se han podido documentar y situar geoespacialmente en todo el casco urbano, varios centenares de cuevas, aunque la investigación sigue abierta y permitirá ampliar, sin duda estas cifras en la medida que avance el trabajo de campo que se viene realizando.

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

cuevas y se han seguido utilizando hasta épocas recientes en que las neveras y frigoríficos hicieron prescindibles estos espacios excavados en la roca.

La producción vinícola fue aumentando en La Mancha y sobre todo en Valdepeñas, a finales del siglo XIX, debido a diversas circunstancias muy favorables, como es la llegada del ferrocarril, que permite el traslado del vino a los mercados en otras condiciones más óptimas y con mayor velocidad, así como el aumento de demanda -y por tanto, aumento de producción- como consecuencia de la destrucción de los viñedos franceses por la filoxera. Todo ello supuso un despegue económico de estas zonas de la Meseta sur, basado en una economía agrícola en la que la expansión de la vid va a ser fundamental (Peris, 2007; Fernández *et al*., 2020: 560; Fernández *et al*., -en prensa-).

Ante estos avances económicos, las bodegas se fueron haciendo cada vez de mayor tamaño, con espacios de almacenamiento de mucha mayor capacidad, donde las tinajas de barro[3], que empiezan a ser sustituidas por depósitos de hormigón a partir de las primeras décadas del siglo XX, van aumentando también de volumen, llegando muchas de ellas a una capacidad en torno a 500 arrobas[4]. Estas cicunstancias tienen su repercusión en las cuevas, que necesitan hacerse de mayores dimensiones y más sofisticadas, presentando incluso varias galerías, y de una profundidad mayor, pudiendo alcanzar los 10-12 metros de profundidad, lo que les permitirá disponer de unas condiciones óptimas de conservación del vino.

3. Las cuevas-refugio

Dos momentos históricos cruciales, separados cronológicamente por más de cien años, han marcado en buena medida el devenir de este pueblo manchego, de sus cuevas y de sus habitantes; nos estamos refiriendo a la Guerra de la Independencia y más concretamente, al 6 de junio de 1808, por un lado, y la Guerra Civil española, por otro. Ambos momentos supusieron la necesidad de habilitar las cuevas como refugios para proteger y salvar a la población en tiempos de conflictos bélicos.

Si consideramos que las cuevas han sido a lo largo de la historia de la Humanidad un lugar frecuentado por el ser humano, realizando en su interior diversas actividades, no resulta extraño comprender que en épocas de crisis, como las guerras, se reutilicen estos espacios subterráneos. Estas situaciones no son exclusivas de las cuevas de Valdepeñas, sino que se extienden por muchos otros lugares donde la topografía del terreno permite excavar estos espacios subterráneos, aunque hay que contar también con las cuevas creadas por la propia naturaleza. En muchos territorios de la geografía española las cuevas fueron un lugar habitual donde protegerse de los bombardeos durante la Guerra Civil. En la provincia de Ciudad Real ciudadades como Tomelloso, Alcázar de San Juan, entre otras, utilizaron estas profundas galerías como refugio habitual de la población civil, destacando Ciudad Real capital, donde se constatan más de 300 cuevas reutilizadas como refugios y recientemente estudiadas (Alía, 2021: 28).

3.1. La invasión napoleónica. El 6 de junio de 1808 en Valdepeñas y los antecedentes de las cuevas-refugio

En 1808 la invasión de España por parte de los ejércitos napoleónicos supuso un movimiento de soldados inusual por todos los territorios. La Mancha no fue ajena a estos desplazamientos; de esta forma, el 6 de junio de 1808, tropas francesas que se desplazaban camino de Andalucía, intentaron pasar por el interior de la ciudad, lo que provocó un enfrentamiento desigual entre la población civil y estas tropas. Ese empeño del ejército más poderoso de Europa supuso una lucha cruel en la que la ciudad debió de ser atacada y asediada por los cuatro costados, siendo inciendiadas casas, bodegas, y cualquier cosa que estuviera en el camino de estas tropas de ocupación curtidas en mil batallas, aunque las gentes de la ciudad consiguieron contener al ejército napoleónico, y obligarlo a retroceder hacia otras poblaciones más al norte. Sin embargo, lo más trágico sin duda, fueron los valdepeñeros muertos y heridos que ocasionó la lucha. A pesar de ello, y dado que ya se preveía el enfrentamiento, muchas mujeres, niños y ancianos pudieron estar protegidos ocultándose en las cuevas de la localidad vinatera, intentando escapar así de las represalias de las tropas francesas.

[3] Durante esta época de auge del vino en Valdepeñas, uno de los mayores proveedores de tinajas de barro fue Villarrobledo. Al parecer, la arcilla de la comarca de Valdepeñas no reunía las condiciones físico-químicas necesarias para poder hacer estos grandes recipientes de barro y que aguantasen la cocción y el posterior uso al llenarlas de vino.

[4] La arroba es una unidad de capacidad, ya en desuso, de valor variable dependiendo de las regiones. En Valdepeñas equivalía a 16 litros.

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

Será Benito Pérez Galdós quien recoja, en 1873, este hito histórico poniendo de manifiesto este enfrentamiento en sus "Episodios Nacionales", más concretamente en el dedicado a "Bailén", en su capítulo VII: *"En algunas ventanas vimos cadáveres que pendían medio cuerpo fuera y apretando aún en sus crispados dedos el trabuco o la podadera. En el interior de las casas que no eran presa de las llamas, el espectáculo era más lastimoso, porque no sólo los hombres, sino las mujeres y los niños, aparecían cosidos a bayonetazos en las cuevas, y a veces cuando se trataba de entrar en alguna casa por dar auxilio a los heridos que lo habían menester, era preciso salir a toda prisa, abandonándolos a su desgraciada suerte, porque el fuego, no saciado con devorar la habitación cercana, penetraba en aquella con furia irresistible"* (Galdós, 1873, cap. VII).

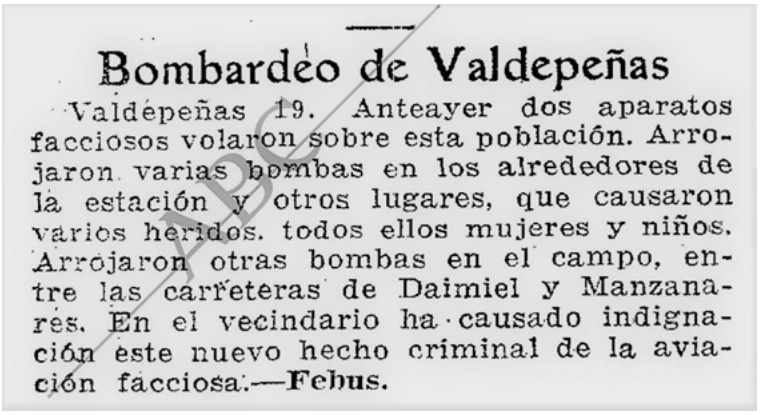
Por su parte, otro autor local, Eusebio Vasco Gallego, recoge también este momento en su obra "Ocupación e incendio de Valdepeñas por las tropas francesas en 1808", en estos términos: "*Las mujeres, niños y ancianos e impedidos que no podían tomar parte en la refriega, ocultos en las cuevas destinadas al vino, en silencio y en la más completa oscuridad…" "Como aquellos hechos veníanse preparando de antemano, fueron muchas las cuevas cuyas puertas, cubiertas disimuladamente con esteras, leñas, tierras u otros objetos, ponían a sus moradores a cubierto de todo peligro*". Por último, comenta Vasco: "*Puede asegurarse que sin las cuevas, de que están dotadas casi todas las casas de Valdepeñas, la mortandad hubiera sido horrorosa*" (Vasco, 1908: 17 y ss.).

Sea como fuere, la realidad es que, sin duda, las cuevas de la época sirvieron para proteger a los valdepeñeros de las tropas napoleónicas, evitando así, una catástrofe humana aún mayor.

3.2. Las cuevas-refugio de Valdepeñas durante la Guerra Civil española

En 1936 la economía local seguía dependiendo en buena medida del sector vinícola, aunque para esta época la filoxera ya hacía años que había empezado a generar problemas también en la zona manchega. Las bodegas y las cuevas seguían funcionando a pleno rendimiento cuando la insurrección militar franquista y la posterior Guerra Civil truncaron las expectativas de bonanza de la población.

La sublevación golpista no llegó a triunfar en Ciudad Real, lo que propició que toda la provincia quedase desde el inicio de la guerra como zona de retaguardia. Ante esta situación, la población civil sufrió las consecuencias de tres largos años de guerra fratricida donde, desde un primer momento, se impuso la necesidad de contar con unos medios de defensa pasiva, para proteger a la población civil de los posibles bombardeos.



Bombardeo de Valdepeñas

Valdepeñas 19. Anteayer dos aparatos facciosos volaron sobre esta población. Arrojaron varias bombas en los alrededores de la estación y otros lugares, que causaron varios heridos, todos ellos mujeres y niños. Arrojaron otras bombas en el campo, entre las carreteras de Daimiel y Manzanares. En el vecindario ha causado indignación este nuevo hecho criminal de la aviación facciosa.—Febus.

Fig. 1 Noticia publicada en el Diario ABC el 20 de diciembre de 1936, informando de bombardeos en Valdepeñas el 17 de diciembre. ABC MADRID 20-12-1936 página 4 - Archivo ABC

A partir del 16 de mayo de 1937, momento en que se crea la Fuerza Aérea republicana, la provincia queda adscrita a la 5ª Región aérea, estando inicialmente la jefatura administrativa en Valdepeñas; en la zona norte de la población se situaba el aeródromo de Las Aguzaderas, ubicado cercano a la población, muy activo durante toda la guerra (Fernández y Marín, 2007; Fernández y Marín, 2008). Este lugar pasó a ser objetivo de la aviación franquista, así como la línea ferroviaria, lo que podría propiciar posibles bombardeos que afectasen al casco urbano, como así sucedió. Ante esta amenaza constante de los bombardeos, las cuevas debieron ser el lugar idóneo para el refugio de la población valdepeñera, sobre todo, porque en buena parte del casco urbano abundaban las bodegas y casas particulares con cuevas.

El problema en Valdepeñas, al igual que en la mayoría de las poblaciones de la provincia, fue la escasez de materiales de construcción -sobre todo, hierro y cemento- con los que poder construir los refugios para la población civil. Salvo

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

casos contados, como el de la estación del ferrocarril -construido con ingeniería militar- (Fernández y Marín, 2007: 280-281) o el de la Plazoleta de San Juan -del que no queda vestigio alguno-, la inmensa mayoría de los refugios serían cuevas.

Sin embargo, los medios de defensa pasiva siguieron siendo muy limitados, aunque los ingenieros militares sí construyeron polvorines y refugios para militares en las zonas aledañas a la población –aparte del ya mencionado de la estación de ferrocarril-, concretamente, en la zona del aeródromo de La Aguzadera y algo más lejos, en los dos aeródromos ubicados en la población de Santa Cruz de Mudela, aunque el material utilizado para su construcción es, básicamente, ladrillo, roca cuarcita y caliza del terreno (Fernández y Marín, 2007: 283-285).

Algo similar sucedía en Ciudad Real, capital. De hecho, ante esta situación de escasez de materiales de construcción y la imposibilidad de construir refugios, las autoridades locales también recurren a habilitar unas 171 cuevas y 136 sótanos de viviendas, en total unos 307 refugios subterráneos. En este caso, los datos son bastante fiables, dado que son expuestos públicamente por la prensa de la época (Alía, 2021: 28-29).

En Valdepeñas, durante el día 17 de diciembre de 1936 son arrojadas por parte de la aviación franquista varias bombas, como recoge la prensa de la época (Fig. 1). Otras fuentes orales hablan de un bombardeo el 20 de mayo de 1936, sobre las 11 de la mañana en la estación del ferrocarril, que perseguía destruir un tren de municiones que en esos momentos ya no se encontraba allí. Según estas mismas fuentes orales, parece ser que cayó alguna bomba en la zona de la actual Avenida de Gregorio Prieto, provocando heridos (Rodríguez, 2006). Nos cabe la duda de, si en realidad, la fuente oral está confundiendo la fecha, dado que otras fuentes orales nos informaron que solo se produjo un ataque aéreo durante toda la guerra.

Fig. 2 Interior de una cueva situada en calle Magdalena, Valdepeñas. Sus grandes dimensiones permitían el acceso de decenas de personas, para protegerse de los bombardeos

Es muy probable que desde los meses siguientes al inicio de la guerra y constatándose bombardeos en estas zonas de retaguardia, se contemplase la necesidad de habilitar refugios en cuevas y se construirían de obra de fábrica, pese a la

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

escasez de materiales, el refugio de la estación de ferrocarril, que afortunadamente aún se conserva (Fernández y Marín, 2007: 280-282), así como el de la Plaza de San Juan, hoy desaparecido, entre algún otro.

A diferencia de los refugios convencionales, realizados de obra (zócalo de piedra, ladrillo, cemento, hierro, etc.), con ingeniería militar, y que disponían de varias entradas como medida de seguridad, las cuevas de Valdepeñas suelen tener, por lo general, un único acceso, una escalera que comunica el exterior con la profundidad de la cueva, y por la que accedían los bodegueros y resto de trabajadores que realizaban las diversas tareas que el vino requería, aunque esa entrada servía también para poder desplazar las panzudas tinajas (y posteriormente también los toneles o cubas de madera) desde la superficie al interior de la cueva, donde eran alojadas definitivamente.

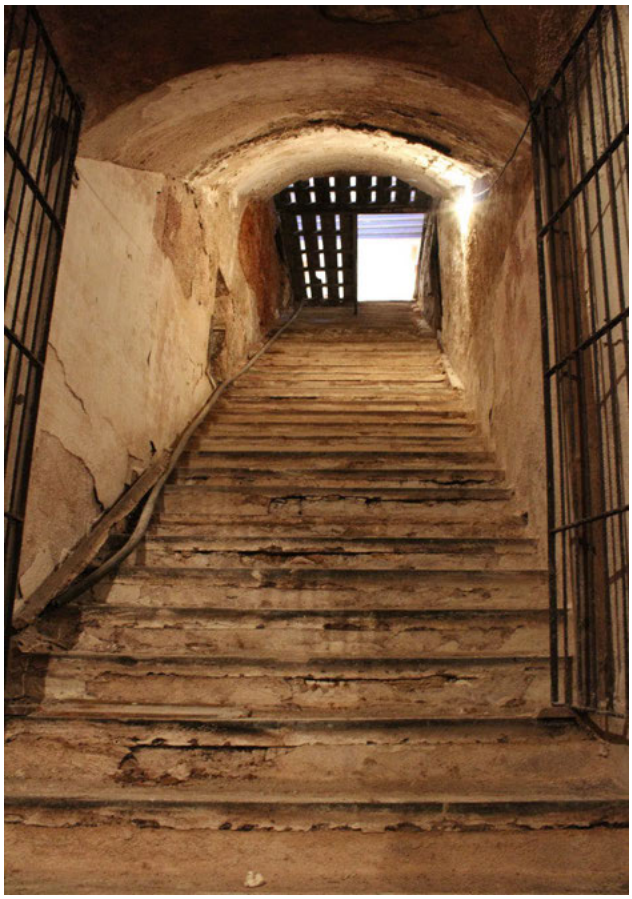


Fig. 3 Escalera de acceso a una cueva de Valdepeñas de finales del siglo XIX. Se puede apreciar la profundidad a la que se se sitúa la cueva, en torno a 12 m

Sin embargo, esto supuso un grave problema para la protección de la población civil, porque en caso de bombardeo, la única salida de la cueva podría verse colapsada y obstruida por escombros y las personas refugiadas en su interior, quedaban literalmente sepultadas. Ante esto, sabemos por fuentes orales (Rodríguez, 2006) que la población se refugiaba en las cuevas generalmente, durante las noches, evitando ser objetivos de la aviación golpista, y solía llevar entre sus enseres unas "esportillas" y azadas, para poder desescombrar desde el interior las entradas de las cuevas, en caso necesario.

3.3. El Bando del Alcalde Félix Torres

Aunque partimos de la idea de que la mayoría de las cuevas de la localidad pudieron ser utilizadas por sus propietarios e incluso vecinos próximos, como refugios improvisados ante posibles bombardeos, lo cierto es que contamos con un documento de un valor histórico relevante, como es el Bando publicado el 6 de enero de 1939 por Félix Torres Ruiz, Alcalde y Presidente del Comité Local de Defensa Pasiva. La fecha es significativa, porque el fin de la guerra está próximo y la provincia de Ciudad Real se encuentra ya en una situación límite, próxima a ser ocupada por las tropas franquistas, lo que evidencia la necesidad de organizar esta defensa pasiva ante posibles bombardeos, que ya no se producirían.

Para ello, se hace constar en el Bando una "Relación de refugios y capacidad de los mismos", en donde se indica la instalación de una sirena de alarma situada en el Ayuntamiento y la realización de un simulacro, para que "el vecindario" sepa de la situación de los refugios repartidos por la ciudad.

En realidad, el Bando incorpora información de 27 refugios, repartidos por unas 17 calles de Valdepeñas, la mayoría de ellas situadas en la zona centro -como puede observarse en el plano (Fig. 5)-, que oscilan entre las 100 y las 1.000 personas de capacidad, aunque el promedio está en torno a 200 / 300 personas. La capacidad total que representan estos refugios está en torno a 9.350 personas.

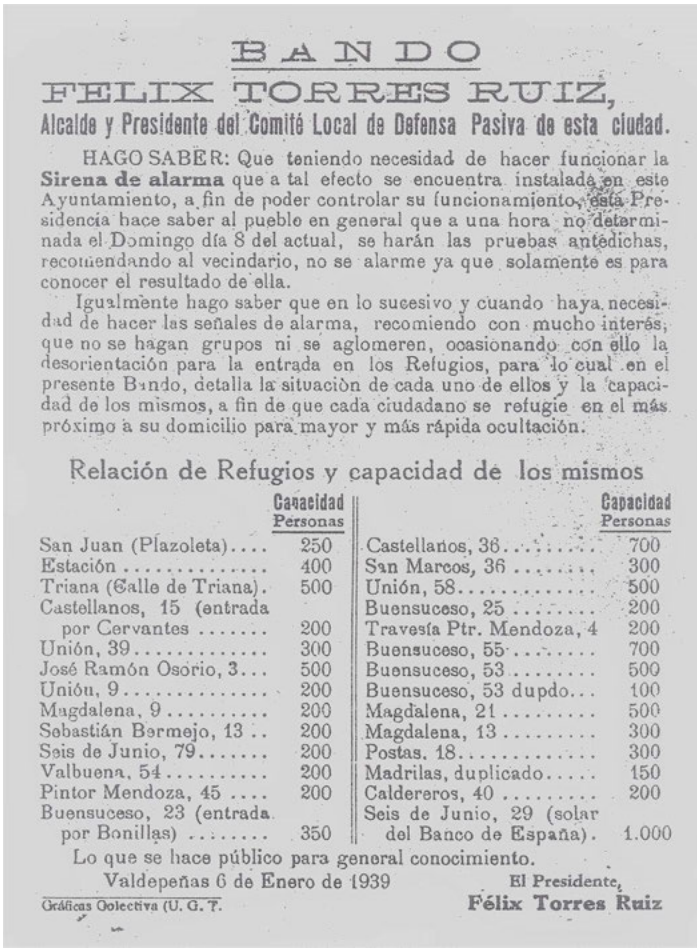
2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

Si consideramos que la población de Valdepeñas en el año 1940 era de 30.409 personas[5], resulta significativo que los refugios solo puedan dar cabida a un tercio de la población. Es por ello que, como venimos argumentando, otras muchas cuevas serían utilizadas a lo largo de toda la contienda como auténticos refugios antiaéreos.

En el plano se puede observar cómo los barrios del extrarradio de Valdepeñas apenas tienen refugios asignados por el Ayuntamiento, centrándose estos en calles como Buensuceso, que posee 5 refugios, Calle Unión, con 3, calle Castellanos, con 2, etc.

Nos consta, por testimonios orales y por trabajos de campo que hemos realizado, que en la zona sureste de la población, en el conocido como "Cerro de San Blas", se excavaron unas trincheras que servirían para proteger a los vecinos de aquella zona, en caso de bombardeos.

Por otra parte, y tomando como referencia nuevamente, las fuentes orales, personas que vivieron en aquella época -aunque eran de corta edad-, recuerdan haberse refugiado en otras cuevas, sobre todo para pasar las noches, ante el miedo a posibles bombardeos; en concreto, se refiere a la cueva de la "Cooperativa La Invencible", situada en la zona oeste de la población (Rodríguez, 2006).



BANDO

FELIX TORRES RUIZ,

Alcalde y Presidente del Comité Local de Defensa Pasiva de esta ciudad.

HAGO SABER: Que teniendo necesidad de hacer funcionar la **Sirena de alarma** que a tal efecto se encuentra instalada en este Ayuntamiento, a fin de poder controlar su funcionamiento, esta Presidencia hace saber al pueblo en general que a una hora no determinada el Domingo día 8 del actual, se harán las pruebas antedichas, recomendando al vecindario, no se alarme ya que solamente es para conocer el resultado de ella.

Igualmente hago saber que en lo sucesivo y cuando haya necesidad de hacer las señales de alarma, recomiendo con mucho interés, que no se hagan grupos ni se aglomeren, ocasionando con ello la desorientación para la entrada en los Refugios, para lo cual en el presente Bando, detalla la situación de cada uno de ellos y la capacidad de los mismos, a fin de que cada ciudadano se refugie en el más próximo a su domicilio para mayor y más rápida ocultación.

Relación de Refugios y capacidad de los mismos

	Capacidad Personas		Capacidad Personas
San Juan (Plazoleta)....	250	Castellanos, 36.....	700
Estación	400	San Marcos, 36	300
Triana (Calle de Triana).	500	Unión, 58.....	500
Castellanos, 15 (entrada por Cervantes	200	Buensuceso, 25	200
Unión, 39.....	300	Travesía Ptr. Mendoza, 4	200
José Ramón Osorio, 3...	500	Buensuceso, 55	700
Unión, 9.....	200	Buensuceso, 53	500
Magdalena, 9.....	200	Buensuceso, 53 dupdo...	100
Sebastián Bermejo, 13 ..	200	Magdalena, 21	500
Seis de Junio, 79.....	200	Magdalena, 13	300
Valbuena, 54.....	200	Postas, 18.....	300
Pintor Mendoza, 45	200	Madrilas, duplicado.....	150
Buensuceso, 23 (entrada por Bonillas)	350	Caldereros, 40	200
		Seis de Junio, 29 (solar del Banco de España).	1.000

Lo que se hace público para general conocimiento.

Valdepeñas 6 de Enero de 1939

El Presidente,

Félix Torres Ruiz

Gráficas Colectiva (U. G. T.

Fig. 4 Bando de fecha 6 de enero de 1939. Archivo Municipal de Valdepeñas (AMV)

4. Conclusiones

Hemos de considerar que nos encontramos ante dos tipos de guerras totalmente diferentes: una en 1808, con ocupación violenta, con destrucción e incendios intencionados de la población por tropas extranjeras; mientras que en la Guerra Civil el peligro viene del cielo, de los bombardeos indiscriminados de la aviación, lo que hace que las cuevas con mayor profundidad sean un recurso idóneo para protegerse. El número de cuevas existente en Valdepeñas en 1808 poco tienen que ver con las que había en plena Guerra Civil, tras el incremento que se produce en el último tercio del siglo XIX, a la vez que también aumentan en tamaño y profundidad.

En ambos casos, tanto en 1808 como durante la Guerra Civil, las cuevas, sus tinajas y el vino de Valdepeñas, fueron testigos de excepción de todos estos hechos. Hoy, en pleno siglo XXI, cuando aquellos terribles episodios bélicos ya forman parte de nuestra historia, las cuevas de Valdepeñas han pasado a ser un recurso turístico, porque forman parte de nuestro patrimonio, al que hay que proteger como herencia cultural que hemos recibido y debemos transmitir a las futuras generaciones.

[5] Datos obtenidos del INE, accesible en: https://www.ine.es/intercensal/intercensal.do?search=1&cmbTipoBusq=0&textoMunicipio=Valdepe%C3%B1as

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

Fig. 5 Plano de Valdepeñas, del primer tercio del siglo XX, con localización de refugios y calles. Elaboración propia a partir de plano original propiedad de D.F.M

Referencias

Alía Miranda, F. (2021). *La ciudad subterránea. Cuevas, sótanos y refugios antiaéreos en Ciudad Real. 1936 1939*. Cuenca: Universidad de Castilla- La Mancha.

Fernández Maroto, D. y Marín Arroyo, D. (2007). La Guerra Civil y su legado: refugios y polvorines. Estudio técnico. *Orisos. Revista de investigación y divulgación cultural 1*, 276- 294.

Fernández Maroto, D. y Marín Arroyo, D. (2008). Arqueología de la Guerra Civil en Valdepeñas y Santa Cruz de Mudela (Ciudad Real). En F. Alía Miranda, A. R. del Valle Calzado y O. M. Morales Encinas (coords.), *La Guerra Civil en Castilla-La Mancha, 70 años después. Actas del Congreso Internacional* (pp. 541-566). Cuenca : Universidad de Castilla La Mancha. Cuenca.

Fernández Maroto, D., Ivanova Angelova, T. y Medina Pérez, A. Mª. (2020): ¿Patrimonio incompatible? Las cuevas de Valdepeñas. En J. L. Lerma García, A. Maldonado Zamora, A. y V. M. López-Menchero Bendicho (eds), *I Simposio anual de Patrimonio Natural y Cultural ICOMOS España* (pp. 559-567). Valencia : Universitat Politècnica de València. https://doi.org/10.4995/icomos2019.2020.12513

Fernández Maroto, D., Ivanova Angelova, T. y Medina Pérez, A. Mª. (En prensa). Patrimonio subterráneo: el silencio roto de las cuevas de Valdepeñas. En *Legatum* 2.0. *II Congreso Internacional de Musealización y Puesta en Valor del Patrimonio Cultural*. Daimiel: Ayuntamiento de Daimiel.

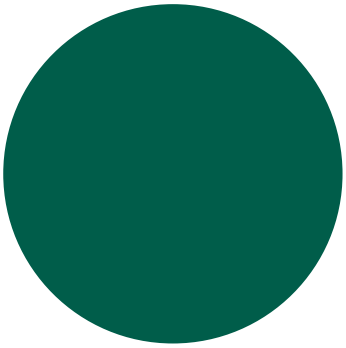
García-Consuegra García-Consuegra, M. (2006): Los aeródromos de la provincia de Ciudad Real durante la Guerra civil. En. F. Alía Miranda, A. R. del Valle Calzado y O. M. Morales Encinas (coords.), *La Guerra Civil en Castilla-La Mancha, 70 años después. Actas del Congreso Internacional* (pp. 521-540). Cuenca: Universidad de Castilla La Mancha.

Pérez Galdós, B. (1876-2021). *Bailén.* Alicante. Biblioteca Virtual Miguel de Cervantes. https://www.cervantesvirtual.com/obra/bailen--0/

Rodríguez Patiño, A. B. (2006). La Guerra Civil en Valdepeñas. En *1º Ciclo de Conferencias Valdepeñas y su Historia.* Biblioteca de Autores Locales nº 1. (103-107 y Dvd). Valdepeñas: Ayuntamiento de Valdepeñas.

Vasco Gallego, E. (1908). *Guerra de la Independencia: Ocupación e incendio de Valdepeñas por las tropas francesas en 1808*. Valdepeñas: Imprenta de Mendoza.

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA



ENERGÍA Y SOSTENIBILIDAD

ICOMOS
Comité Nacional Español

II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS España
17, 18 y 19 de noviembre 2022. Cartagena
DOI: https://doi.org/10.4995/icomos2022.2022.15404

CRITERIOS DE SOSTENIBILIDAD EN LA CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO: PROPUESTAS ANTE LA EMERGENCIA CLIMÁTICA

SUSTAINABILITY CRITERIA IN HERITAGE CONSERVATION: PROPOSED ACTIONS TO FACE CLIMATE EMERGENCY

José Alberto Alonso Campanero[a], Irene Martínez Cuart[a] y Marieta Núñez García[a]

[a]Proskene Conservation & Cultural Heritage, C/Santa Engracia 108, 28003, Madrid. estudio@proskene.com; irene.martinez@proskene.com; marieta.nunez@proskene.com

How to cite: José Alberto Alonso Campanero, Irene Martínez Cuart y Marieta Núñez García. 2022. Criterios de sostenibilidad en la conservación del patrimonio: propuestas ante la emergencia climática. En libro de actas: II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS España. Cartagena, 17 - 19 de noviembre de 2022. https://doi.org/10.4995/icomos2022.2022.15404

Resumen

La emergencia climática necesita de una respuesta coordinada a nivel internacional para adaptarse y mitigar los efectos del cambio climático. El presente artículo resume los antecedentes que afectan al sector del patrimonio cultural en esta materia, presenta el proceso seguido para una primera definición de criterios de sostenibilidad en el patrimonio cultural inmueble, y plantea propuestas de acción ante la emergencia climática.

Las propuestas identificadas responden a retos tales como la interacción entre energías renovables y el patrimonio cultural; la puesta en valor de la sostenibilidad del patrimonio; la necesidad de generar alianzas; la identificación e involucración de nuevos grupos de interés; la escalabilidad de los criterios de sostenibilidad planteados; la importancia de la difusión y participación ciudadana; la necesidad de una revisión continua y multidisciplinar; y posibles cambios a introducir en la gobernanza.

Palabras clave: *sostenibilidad, emergencia climática, cambio climático, patrimonio cultural, criterios de sostenibilidad, propuestas de acción, alianzas, energías renovables.*

Abstract

The current climate emergency requires a coordinated response at the international level to adapt and mitigate the effects of climate change. This paper summarizes the background affecting the cultural heritage sector in this matter, presents the process followed for a first definition of sustainability criteria in immovable cultural heritage, and proposes actions to face the climate emergency.

The proposed actions respond to challenges such as the interaction between renewable energies and cultural heritage; the enhancement of heritage sustainability; the need to generate alliances; the identification and involvement of new interest groups; the scalability of the proposed sustainability criteria; the importance of dissemination and citizen participation; the need for continuous and multidisciplinary review; and possible changes in governance.

Keywords: *sustainability, climate emergency, climate change, cultural heritage, sustainability criteria, proposed actions, alliances, renewable energies.*

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

1. Introducción

La emergencia climática necesita de una respuesta coordinada a nivel internacional para adaptarse y mitigar el cambio climático. El presente artículo resume los antecedentes que afectan al sector del patrimonio cultural en esta materia; presenta el proceso seguido para una primera definición de criterios de sostenibilidad en el patrimonio cultural inmueble, y plantea propuestas de acción ante la emergencia climática.

1.1. Antecedentes: Cambio Climático

Las últimas conclusiones publicadas por el Panel Intergubernamental de Expertos en Cambio Climático (IPCC)[1] nos confirman que el calentamiento global de 1,5ºC sobre niveles preindustriales es un hecho probado y que sus causas son antrópicas. El informe mencionado también señala que cumplir el objetivo global del Acuerdo de París[2] es posible, pero requiere que se adopten políticas públicas precisas y que se realicen inversiones bien orientadas. La próxima década va a ser determinante para poder tener éxito en preservar nuestra seguridad, ya que sobrepasar el límite de 1,5ºC dependerá de las acciones de lucha contra el cambio climático que lleven a cabo todos los actores, no solamente los Gobiernos, sino también el sector privado y el resto de la sociedad.

Por su parte, el Parlamento Europeo declaró el 28 de noviembre de 2019 la emergencia climática, comprometiéndose a reducir emisiones de CO2 causantes del calentamiento global al 55% en 2030 y lograr la neutralidad en 2050. A continuación, Ursula Von der Leyen, presidenta de la Comisión Europea, anunció el Pacto Verde Europeo, un conjunto de ambiciosas políticas en materia de clima, energía, transporte y fiscalidad con el propósito de cambiar la economía hacia una Europa verde y limpia, dotadas con un presupuesto de más de 1 billón de euros.

El Gobierno de España, inspirado en la Agenda 2030, presentó el pasado abril de 2020 el *Plan de Transformación y Resiliencia* para la ejecución de inversiones basadas en 10 palancas de desarrollo hacia un crecimiento sostenible e inclusivo. Y siguiendo esta misma estrategia hacia la descarbonización, el Ministerio para la Transición Ecológica y el reto Demográfico ha presentado el *Plan Nacional Integrado de Energía y Clima 2021-2030*[3], texto que define las políticas energéticas para la reducción de gases de efecto invernadero los próximos diez años y el *Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático*[4], instrumento de planificación básico para reducir los daños presentes y futuros derivados del cambio climático y construir una economía y una sociedad más resilientes.

La conservación del patrimonio está naturalmente alineada con estos objetivos, poseyendo el potencial de integrar múltiples líneas de acción provenientes de las políticas anteriormente mencionadas y dar respuesta a esta inminente necesidad de maximizar el impacto económico, social y medioambiental de cada intervención. Sin embargo, el cambio necesario para cumplir con dichos objetivos es de un carácter tan holístico, multidisciplinar y facetado que dificulta la concreción de acciones específicas en intervenciones en patrimonio inmueble, disciplina que ya aúna múltiples agentes y perspectivas. El objetivo del trabajo aquí presentado es identificar las líneas de acción abiertas para todos los integrantes del proceso de restauración y conservación del patrimonio inmueble, asegurando en todo momento su convivencia con los criterios de conservación y protección de los bienes patrimoniales en los que se intervenga.

1.2. Antecedentes: Cambio Climático y Patrimonio Cultural

El sector del Patrimonio Cultural lleva años manifestando su valor como agente de desarrollo sostenible. Como parte de dicha labor de comunicación, se han redactado múltiples documentos que abordan esta materia.

El Convenio Marco del **Consejo de Europa** sobre el valor del Patrimonio Cultural para la sociedad, conocido como **Convención de Faro**[5], se firmó en dicha ciudad portuguesa en 2005 y fue ratificado por España en 2018. Este documento, propone un nuevo modelo de gestión del patrimonio cultural centrado en las personas y los valores humanos, subraya el

[1] https://www.ipcc.ch/languages-2/spanish/

[2] https://unfccc.int/es/process-and-meetings/the-paris-agreement/el-acuerdo-de-paris

[3] https://www.miteco.gob.es/es/prensa/pniec.aspx

[4] https://www.miteco.gob.es/es/cambio-climatico/temas/impactos-vulnerabilidad-y-adaptacion/plan-nacional-adaptacion-cambio-climatico/default.aspx

[5] https://rm.coe.int/16806a18d3

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

valor y el potencial del patrimonio cultural como recurso para el desarrollo sostenible y para mejorar la calidad de vida de las personas y defiende el derecho de todas las personas a establecer vínculos con el patrimonio cultural de su elección, respetando los derechos y libertades de los demás. Reclama además la necesidad de procesos participativos de toda la sociedad y destaca la importancia de la educación patrimonial para promover el diálogo entre culturas y religiones.

La sostenibilidad es uno de los cinco pilares del Marco Europeo de Actuación sobre el Patrimonio Cultural de la **Unión Europea**, que destaca su potencial para mejorar el capital social, impulsar el crecimiento económico y asegurar la sostenibilidad ambiental; la cultura y el patrimonio pueden ayudar a lograr un desarrollo inclusivo y sostenible.

UNESCO, la Agencia de las Naciones Unidas para la Educación, Ciencia y la Cultura lleva años destacando en su agenda la necesidad de afrontar los retos del cambio climático publicando *World Heritage and Tourism in a Changing Climate*[6], *Climate Change and World Heritage*[7], *Climate Change Adaptation for Natural World Heritage Sites. A Practical Guide*[8] y *Managing Disaster Risks for World Heritage*[9].

ICOMOS, organismo asesor de la **UNESCO** en Patrimonio Mundial, participa en la iniciativa conjunta con el IPCC, el panel intergubernamental de expertos en cambio climático denominada Cultural Heritage and Climate Change.

Se organizan reuniones internacionales acerca de la Cultura, Patrimonio y el Cambio Climático y se desarrollan recomendaciones de políticas públicas para incluir la cultura en la agenda climática.

También **ICOMOS** ha publicado ***El futuro de nuestros pasados***[10], en el que se involucra el patrimonio cultural y la acción climática. El documento identifica y analiza los riesgos derivados del cambio climático, describe metodologías de evaluación y mitigación, de educación, de adaptación y resiliencia, y analiza también las oportunidades que supone para poner en valor y en el centro la cultura y el patrimonio como mecanismo de lucha contra el cambio climático, así como las amenazas si las intervenciones no se hacen ordenadas preservando los valores patrimoniales en nuestros edificios, paisajes o cualquier otro.

EUROPA NOSTRA, organización sin ánimo de lucro que aglutina a multitud de organizaciones en defensa y puesta en valor del patrimonio, ha publicado en colaboración con ICOMOS y el Banco Europeo de Inversiones el ***Libro Verde del Patrimonio Cultural Europeo***[11]. Un documento en el que se identifica al Patrimonio Cultural Europeo como una palanca de desarrollo clave en el futuro de una Europa verde y sostenible.

El **Ministerio de Cultura y Deporte**, a través del Instituto del Patrimonio Cultural de España, ha publicado en noviembre de 2021 el *Documento orientativo para la gestión del proyecto de conservación y restauración de inmuebles BIC*, en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia.

El **Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico** ha publicado la Guía para el diseño y desarrollo de actuaciones acordes con el principio de no causar perjuicio significativo al medio ambiente.

Todos estos documentos, junto a aquellos que se publicarán previo a la presentación de este texto en el simposio, son una llamada a la acción para todos los agentes involucrados. La realidad es que es necesaria una respuesta célere, coordinada y concreta, requiriendo para ello identificar los campos concretos en los que cada uno de nosotros, los profesionales del patrimonio inmueble, tenemos el potencial de intervenir.

1.3. Punto de partida

El punto de partida de este trabajo de análisis y elaboración de criterios de sostenibilidad es el encargo realizado a los autores de redactar la *Guía de Implantación de criterios de sostenibilidad en los proyectos y obras de conservación y*

[6] https://whc.unesco.org/en/tourism-climate-change/
[7] https://whc.unesco.org/en/series/22/
[8] https://whc.unesco.org/en/series/37/
[9] https://whc.unesco.org/en/managing-disaster-risks/
[10] https://www.icomos.org/en/77-articles-en-francais/59522-icomos-releases-future-of-our-pasts-report-to-increase-engagement-of-cultural-heritage-in-climate-action
[11] http://openarchive.icomos.org/id/eprint/2554/

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

restauración en los bienes inmuebles del patrimonio cultural a solicitud de la Dirección General de Patrimonio Cultural de la Comunidad de Madrid (DGP CAM). El objetivo era preparar una herramienta de fácil uso para poder aplicar criterios de sostenibilidad en proyectos y obras de conservación y restauración, dirigida a los diferentes agentes habitualmente involucrados en dicho proceso en la Comunidad de Madrid.

Se ha realizado el ejercicio intentando elaborar criterios generales que pudieran ser aplicables a las distintas tipologías de patrimonio amparadas por la DGP CAM, pero ilustrados por ideas prácticas de aplicación. Sin embargo, la naturaleza del encargo condicionó su alcance resultando en un ejercicio acotado en múltiples dimensiones para su posible extrapolación al patrimonio cultural inmueble del resto de nuestro país.

Por un lado, está enfocado en el patrimonio presente en dicha región, no incluyendo tipologías constructivas características del patrimonio de otras regiones.

Por otro lado, los hipotéticos bienes de aplicación considerados han sido las tipologías de patrimonio inmueble que conforman el ámbito de trabajo de la DGP CAM, principalmente Monumentos, Bienes de Interés Cultural y edificios catalogados con un alto grado de protección. Por lo tanto, algunos criterios no incorporan en sus ejemplos de aplicación prácticas habituales en el sector de la construcción porque supondrían un impacto negativo en sus valores patrimoniales. Sin embargo, algunos de dichos criterios podrían ser aplicables en bienes que admitan un mayor grado de intervención en sus valores. Por lo tanto, el conjunto de criterios podría llegar a complementarse con los criterios de sostenibilidad de corte más general correspondientes a obra nueva para abarcar la totalidad de los grados de riqueza y complejidad de nuestro patrimonio cultural inmueble.

A pesar de dichas limitaciones, el ejercicio ha permitido identificar un primer conjunto de 85 criterios de sostenibilidad para su implementación en proyectos y obras de conservación y restauración del patrimonio inmueble, conformando un buen punto de partida sobre el cual trabajar hacia documentos actualizados que abarquen un mayor alcance y la rica pluralidad el patrimonio cultural inmueble español.

Se pretende con este documento identificar los principales retos a abordar para la consecución de dicho objetivo, para servir de referencia y llamada a la acción a todo profesional que se preste a ser agente del cambio: liderando iniciativas en su campo o región, planteando investigaciones, participando en grupos de trabajo, desarrollando metodologías de análisis, movilizando a otros profesionales o incorporando criterios de sostenibilidad en sus proyectos.

Será necesaria una revisión periódica de los retos identificados para incorporar el aporte de perspectivas e intercambio de experiencias de todo el abanico de múltiples disciplinas de aquellos profesionales que quieran participar en el proceso. Además, dada la naturaleza dinámica y evolutiva de las estrategias de adaptación y mitigación climáticas, también será necesario incluir en dichas revisiones periódicas los más recientes objetivos de las mismas para garantizar que el esfuerzo colectivo del sector del patrimonio cultural se mantiene alineado con los objetivos establecidos por los expertos en cambio climático.

2. Definición inicial de criterios de sostenibilidad

La metodología seguida para definir el conjunto inicial de criterios de sostenibilidad se ha basado en siete puntos, comenzando por un análisis de la práctica de la gestión de la sostenibilidad en el sector de la construcción y edificación.

A continuación, se realizó un análisis multinivel del estado del arte de la sostenibilidad y cambio climático en el patrimonio cultural, con referencias a la UNESCO, Unión Europea, Gobierno de España y organizaciones del tercer sector.

En paralelo, se identificaron los agentes intervinientes en el proceso de la conservación del patrimonio inmueble, desde la gestación del proyecto en la Dirección General de Patrimonio hasta los usuarios y mantenedores.

También se han delimitado tres fases de intervención en el bien patrimonial, identificando en cada una de ella los agentes involucrados correspondientes.

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

Seguidamente, se ha realizado un ejercicio de taxonomía o identificación de hasta nueve categorías de sostenibilidad en proyectos y obras de conservación. Las categorías identificadas son: agentes y condicionantes de partida; localización y biodiversidad; ubicación y movilidad; identificación de riesgos; gestión de la energía; gestión del agua; recursos materiales; salud y bienestar; y contaminación y residuos.

En base a los estudios previos, se ha elaborado una matriz de asignación de tareas a cada uno de los agentes implicados, en cada categoría de sostenibilidad prevista, identificando responsabilidades y asignando un marco temporal.

Finalmente, en base en base a dicha matriz se prepararon una serie de recomendaciones generales para todos los agentes implicados y otras particulares centradas en las licitaciones y en la difusión, directamente dirigidas a la Dirección General.

3. Retos y propuestas de acción

A medida que se desarrollaba el análisis y la definición de criterios de sostenibilidad, la complejidad de la tarea se evidenciaba en la necesidad de abordar ciertos temas que a día de hoy necesitan de un mayor recorrido de reflexión e investigación. Ya se trate de prácticas que necesitan difundirse hasta convertirse en metodología estándar (como los Estudios de Impacto Patrimonial), aspectos científicos aún por investigar (como cuantificar el desempeño de materiales tradicionales ante requerimientos normativos, como el de incendio), o incluso debates que es necesario abordar como colectivo (energías renovables y patrimonio), la realidad es que queda mucho por hacer. Debido a la urgente necesidad de respuesta por parte de la sociedad ante la crisis climática, se ha considerado de utilidad resumir los retos identificados durante el desarrollo de este trabajo. Se han identificado una serie de temas clave que, teniendo el potencial de suponer un impacto notable en la respuesta ante la crisis climática, precisan de un mayor recorrido de debate, reflexión e investigación.

Sirva este ejercicio de llamada al colectivo para que cada profesional añada los puntos que considere necesarios y se mantengan las conversaciones, debates y acciones necesarias para que los abordemos entre todos.

3.1. Energías renovables y patrimonio

Las energías renovables son determinantes para alcanzar los objetivos de reducciones de CO_2, posicionándose como una de las estrategias principales de adaptación y mitigación del cambio climático. Sin embargo, las instalaciones de parques eólicos y solares también tienen el potencial de impactar negativamente el patrimonio natural y cultural, tanto material como inmaterial, de las localizaciones en las que se instalan.

Entender y difundir el impacto que el cambio climático tiene sobre nuestro patrimonio es el punto de partida necesario para concienciar a los distintos profesionales y a la sociedad de que la convivencia de las energías renovables y nuestro patrimonio cultural es un hecho inevitable. Encontrar mecanismos para la inserción de infraestructuras de energías renovables en nuestro territorio de manera respetuosa con nuestro patrimonio es una necesidad imperante.

Ya se están llevando acciones al respecto, como la formación de los grupos de trabajo para la elaboración de guías de buenas prácticas para la instalación de dichas infraestructuras, coordinada por ICOMOS-España

3.2. Puesta en valor de la sostenibilidad del patrimonio

La disciplina de la conservación del patrimonio lleva décadas trabajando y defendiendo la puesta en valor del patrimonio cultural. Ante la emergencia climática, los profesionales del sector defendemos una vez más los múltiples beneficios de la conservación del patrimonio, esta vez desde el punto de vista de la sostenibilidad.

No sólo se prevén la asignación de fondos económicos públicos para inversiones en un desarrollo sostenible en las cuales el patrimonio puede desempeñar un rol importante, sino que también las inversiones privadas buscan el valor económico y de responsabilidad corporativa de los desarrollos sostenibles. Es por ello por lo que nuestro sector tiene que buscar maneras activas de cuantificar y visibilizar las dimensiones sostenibles de la conservación del patrimonio frente a, por ejemplo, la construcción de nueva obra.

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

Por ejemplo, la creciente demanda en el mercado de certificaciones de sostenibilidad tipo Breeam o Leed no es directamente aplicable al patrimonio cultural inmueble. Por un lado, algunas de las categorías de dichas certificaciones que no son aplicables a patrimonio, y por otro, brillan por su ausencia categorías sólo aplicables a patrimonio. Esto resulta en un agravio comparativo en las valoraciones de proyectos de conservación y rehabilitación, puesto que no se llega a cuantificar lo intrínsecamente sostenible del mismo. Como el certificado es a ojos del inversor una garantía de sostenibilidad, para defender en el mercado la sostenibilidad del patrimonio ante inversores no familiarizados con el mismo es necesario buscar maneras para valorar y cuantificar las ventajas diferenciadoras del mismo. Aunque ya hay esfuerzos por parte de dichas certificaciones de adaptarse a la evaluación de edificios existentes, todavía queda mucho camino por recorrer para adaptarse a la singularidad de los edificios monumentales y catalogados.

El reto se complejiza al intentar poner en valor ante líneas de inversión el impacto positivo del patrimonio cultural inmaterial, con dimensiones sociales amplias y complejas, materia en la que los especialistas en patrimonio inmaterial, gestión del patrimonio y turismo cultural y sostenible tienen mucho que aportar.

3.3. Alianzas

La sostenibilidad es un tema transversal de enorme impacto y complejidad, que debe ser abordado desde múltiples puntos de vista y por todos los ámbitos de la sociedad, por lo que las alianzas estratégicas fundamentales se consideran para el éxito de la implantación de los criterios de sostenibilidad.

3.3.1. Alianzas entre Administraciones Públicas

Es conveniente mantener relaciones fluidas con otras administraciones, a nivel estatal, autonómico u local, ya que la gestión de los diversos aspectos detallados en esta guía es de competencia diversa. Una buena práctica sería nombrar técnicos de enlace en las administraciones de mayor alcance con los que se pueda mantener contacto en la gestión del patrimonio, como por ejemplo las Consejerías autonómicas de Medio Ambiente.

3.3.2. Alianzas con las Fuerzas de Seguridad

Promoción de iniciativas como el Escudo Azul, para la protección del patrimonio en zonas de conflicto, así como las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad del Estado

3.3.3. Alianzas con la Sociedad Civil

Existen numerosas asociaciones de protección y defensa del patrimonio cultural que realizan trabajos científicos, de divulgación o voluntariado. Las más conocidas son Hispania Nostra e ICOMOS, y ambas disponen de profesionales, publicaciones y red para establecer proyectos conjuntos de interés mutuo.

3.3.4. Alianzas científicas

Existe mucho camino por recorrer en la identificación, cuantificación y evaluación de la sostenibilidad y los efectos del cambio climático sobre nuestro patrimonio. Valores de transmitancia térmica de materiales tradicionales, evaluación y comportamiento a fuego, simulaciones energéticas complejas, análisis de ciclo de vida, aislamientos térmicos tradicionales o alternativos con baja huella de carbono, cuantificación de huella de materiales tradicionales y reciclabilidad son unos de los muchos temas por investigar y desarrollar. Alianzas con entidades públicas o privadas de investigación como el CSIC, el Instituto Eduardo Torroja o facultades o laboratorios acreditados pueden ser del máximo interés para la puesta en valor y a adaptación al cambio de nuestro patrimonio cultural.

3.3.5. Alianza por la digitalización

Incluido en el *Documento orientativo para la gestión del proyecto de conservación y restauración de inmuebles BIC. Plan de Recuperación, transformación y resiliencia* del Ministerio de Cultura IPCE, se propone que los proyectos serán trasladados a programa BIM para que cada CCAA, ciudad autónoma y el IPCE puedan seguir el desarrollo de estos. Este programa permite gestionar y tener accesible la información del proyecto a todas las partes implicadas. Incluye un modelo

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

3D, que ayuda a una rápida visualización y presentación de la obra, de manera digital (estandarizada y de manera homogénea para todos los proyectos). La metodología BIM está en el centro de la transformación digital del sector de las actuaciones en patrimonio inmueble, y las Administraciones Públicas de toda Europa están adoptando medidas proactivas para fomentar su utilización.

Este programa se enfocará más a la gestión de la información que al modelado 3D de las actuaciones para permitir. En función del proyecto, cada CCAA y ciudad autónoma, evaluará si el BIM se carga a la Dirección facultativa o empresa adjudicataria.

Para ello la IPCE está preparando un manual de uso, cursos de formación y está previsto una asesoría sobre su uso dentro del proyecto hasta mayo de 2024.

3.4. Identificación de agentes

A medida que se implementen progresivamente criterios de sostenibilidad en patrimonio, se identificarán nuevos grupos de interés a los que será necesario involucrar en el proceso de continua revisión al que estará sujeta nuestra adaptación al cambio climático. Ya sean especialistas de nuevas disciplinas necesarias para la colaboración transversal que se incorporarán al proceso de conservación del patrimonio, nuevas iniciativas de representación de la sociedad civil o nuevas instituciones públicas, los grupos de coordinación de líneas estratégicas de acción tendrán que mantener una línea de comunicación abierta para favorecer el contacto, así como buscar activamente su involucración. Esto puede realizarse por medio de organización de eventos y consultas ciudadanas, plataformas digitales de contacto y enlaces entre administraciones públicas. Es importante aprovechar la presencia del tercer sector para canalizar las iniciativas del cambio.

3.5. Escalabilidad

La riqueza del patrimonio cultural es manifestación de su carácter local, dando respuesta a factores medioambientales, sociales y culturales que varían en la geografía de todo nuestro territorio. De la misma manera en la que la definición inicial de criterios de sostenibilidad descrita en el apartado 2 respondía a un encargo de carácter local, será necesario definir criterios específicos que den respuesta a las distintas realidades, materialidades, tipologías, climatologías y riesgos presentes en nuestro patrimonio.

Para elaborar dichos criterios locales de intervención, será necesario adelantarnos a las posibles consecuencias del cambio climático, pudiendo contactar con especialistas en conservación del patrimonio en regiones con realidades similares a las que se espera alcanzar en nuestra región local como consecuencia del cambio climático.

También será necesario implementar criterios de sostenibilidad a diferentes tipos de patrimonio, no tan solo al inmueble, objeto del trabajo anteriormente descrito. No hemos de olvidar el patrimonio inmaterial. Para dar una respuesta coordinada que no deje atrás a nadie, será necesaria la formación de grupos de trabajo conformados por profesionales de distintas manifestaciones patrimoniales que revisen la aplicación y definición de criterios de sostenibilidad a la práctica profesional de su propio sector.

3.6. Difusión y participación ciudadana

Igual de importante es realizar un proyecto y una obra de conservación y restauración según unas buenas prácticas sostenibles, que divulgar y concienciar sobre las mismas. Por ello es necesario planificar labores de difusión para dar a conocer la importancia del patrimonio cultural y su valor como motor de desarrollo sostenible a través de programas educativos, plataformas de concienciación y diferentes estrategias que fortalezcan dicho modelo de desarrollo. En este proceso de difusión deberían estar involucrados todos los agentes identificados en la conservación del patrimonio.

La consulta y participación ciudadana se convertirá también en el mecanismo principal para recabar las dimensiones sociales de los criterios a implementar, así como para defender los intereses de los diferentes agentes participantes en el proceso de conservación del patrimonio. Podrán favorecerse la creación de asociaciones profesionales de oficios

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

tradicionales y otros grupos ciudadanos afectados por el cambio climático, como por ejemplo la población de las áreas escasamente pobladas afectada por la implantación de energías renovables.

3.7. Revisión continua

Debido a la incertidumbre del alcance del impacto del cambio climático en nuestro patrimonio y la necesidad de una respuesta célere y coordinada de toda la población mundial, se está generando tal cantidad de estudios que cada mes transcurrido existen nuevas realidades estudiadas que tener en cuenta, corriendo el riesgo de que nuestra reacción ante la emergencia climática pueda quedar rápidamente obsoleta de no realizarse las revisiones pertinentes. Es por ello que sería recomendable establecer un organismo multidisciplinar de monitorización de las líneas de acción de sostenibilidad en patrimonio en proceso de desarrollo, cuya misión sería mantenerse actualizado y realizar revisiones iterativas para mantener un continuo proceso de revisión.

Las primeras revisiones podrían llevarse a cabo implementando una serie de proyectos piloto que lleven a la práctica los criterios de sostenibilidad definidos para identificar puntos de conflicto, limitaciones, nuevas áreas nicho de investigación y ajustes necesarios para su puesta en práctica en los distintos tipos de patrimonio cultural. De esta manera, se podrán ir calibrando los criterios definidos para que respondan siempre a la realidad del patrimonio y la profesión, convirtiéndose en una guía de buenas prácticas viva y en constante desarrollo.

3.8. Gobernanza

Uno de los mayores retos de la adaptación y mitigación del cambio climático es la necesidad de elaborar respuestas locales a la implementación de líneas de acción internacionales. En el ámbito del patrimonio cultural, se hace necesaria por lo tanto una comunicación clara y canalizada a la par que multidireccional que coordine los distintos esfuerzos a nivel transversal, regional, nacional e internacional para asegurarse de que no quedan sectores o regiones fuera de las acciones colectivas y particulares.

Será necesaria por lo tanto la formación de grupos nacionales de coordinación, que garanticen el flujo de información e iniciativas tanto en dirección ascendente (*bottom-up*) como descendente (*top-down*). Serían clave en dichas redes de coordinación la designación de enlaces en distintas administraciones para establecer una gestión de la información que podría estar basada en el reporte dual (*dual reporting*), por el cual las personas de enlace responden tanto a la estructura de gestión de su institución como a la del grupo de estrategias de adaptación al cambio climático.

Debido a la necesidad de responder a un número incrementado de casuísticas al redactar un proyecto de intervención, será necesario modificar los procesos para dar cabida a las nuevas necesidades. Algunos análisis previos incrementarán su complejidad, y es necesario incorporar en el proceso nuevos estudios que de manera normalizada. Por ejemplo, va a ser necesario discretizar el impacto en los valores del bien de cada criterio de sostenibilidad para validar o descartar su implantación. Esto hace necesario que tanto a nivel administrativo como en el sector privado se normalice la redacción de Estudios de Impacto Patrimonial para fundamentar gran parte de las tomas de decisiones.

Será necesario ajustar los plazos de redacción de proyectos y tendrán que intensificarse los estudios previos y la monitorización para que en la fase de redacción de proyecto puedan tenerse en cuenta el mayor número de condicionantes posible. Aun cuando esto pueda incrementar los recursos necesarios para que el proyecto sea sostenible, repercutirá positivamente a largo plazo en el mantenimiento y los gastos operativos del bien. Sería conveniente realizar labores de concienciación a promotores, tanto públicos como privados, para poner en valor el retorno económico de dicha inversión.

También sería conveniente hacer cada vez más hincapié en el *values-led approach* y en el *people-centered approach*, naturalmente sostenible por su enfoque. A día de hoy, nuestros sistemas de catalogación y nuestros pliegos de licitación podrían hacer más hincapié en aspectos sociales e inmateriales, siguiendo todavía un *fabric-centered approach* en el cual prima la conservación de lo material sobre lo inmaterial. Será necesario promover desde la administración los negocios locales, la economía circular, la prevención de la gentrificación y otras dimensiones no siempre tenidas en cuenta en las décadas pasadas en la promoción de proyectos de intervención en el patrimonio construido.

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

4. Conclusiones

Los desafíos de la emergencia climática para el patrimonio cultural son enormes y multidimensionales. El riesgo de deterioro o pérdida patrimonial puede ser mitigado con estrategias que requieren una participación activa de todos los grupos de interés, llamados en este artículo a la movilización para el cambio. Supone igualmente una oportunidad para poner en valor el patrimonio como palanca de desarrollo sostenible e inclusión social.

Agradecimientos

Se agradece a la Subdirección General de Patrimonio Histórico de la Dirección General de Patrimonio Cultural de la Comunidad de Madrid la oportunidad de participar en el interesante y pionero proyecto de redacción de la *Guía de Criterios de Sostenibilidad en la Conservación y Restauración del Patrimonio Cultural Inmueble,* punto de partida de las reflexiones compartidas en este artículo.

Referencias

Consejo de Europa (2005). Convenio Marco del Consejo de Europa sobre del Valor del Patrimonio Cultural Para La Sociedad. Convención de Faro. Retrieved July 1st, 2022, from https://rm.coe.int/1680083746

Europa Nostra and ICOMOS. (2021) Libro Verde del Patrimonio Cultural Europeo. Retrieved July 1st, 2022, from http://openarchive.icomos.org/id/eprint/2554/

ICOMOS Climate Change and Heritage Working Group (2019). The Future of Our Pasts: Engaging Cultural Heritage in Climate Action. Retrieved July 1st, 2022, from https://www.icomos.org/en/77-articles-en-francais/59522-icomos-releases-future-of-our-pasts-report-to-increase-engagement-of-cultural-heritage-in-climate-action

Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO) (2020). Plan Nacional Integrado de Energía y Clima (PNIEC) 2021-2030. Retrieved July 1st, 2022, from https://www.miteco.gob.es/es/prensa/pniec.aspx

Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO) (2020). Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático. Retrieved July 1st, 2022, from https://www.miteco.gob.es/es/cambio-climatico/temas/impactos-vulnerabilidad-y-adaptacion/plan-nacional-adaptacion-cambio-climatico/default.aspx

Panel Intergubernamental de Expertos en Cambio Climático (IPCC). (2019). Informe de Calentamiento Global de 1.5ºC. Retrieved July 1st, 2022, from https://www.ipcc.ch/languages-2/spanish/

UNESCO (2016). World Heritage and Tourism in a Changing Climate. Retrieved July 1st, 2022, from https://whc.unesco.org/en/tourism-climate-change/

UNESCO (2007). Climate Change and World Heritage. Retrieved July 1st, 2022, from https://whc.unesco.org/en/series/22/

UNESCO (2014). Climate Change Adaptation for Natural World Heritage Sites. A Practical Guide. Retrieved July 1st, 2022, from https://whc.unesco.org/en/series/37/

UNESCO (2014). Managing Disaster Risks for World Heritage. Retrieved July 1st, 2022, from https://whc.unesco.org/en/managing-disaster-risks/

United Nations Climate Change. (2015). El Acuerdo de París. Retrieved July 1st, 2022, from https://unfccc.int/es/process-and-meetings/the-paris-agreement/el-acuerdo-de-paris

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

ICOMOS
Comité Nacional Español

II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS España
17, 18 y 19 de noviembre 2022. Cartagena
DOI: https://doi.org/10.4995/icomos2022.2022.14983

INVENTARIO DEL ALUMBRADO PÚBLICO DE PLAZAS Y JARDINES DEL CASCO HISTÓRICO DE CARTAGENA

INVENTORY OF STREET LIGHT IN URBAN SQUARES AND GARDENS IN CARTAGENA'S HISTORIC CENTER

Lara Alvarez Mascheroni[a], Encarnación Conesa Gallego[a] y Gemma Vázquez Arenas[a]

[a] UPCT, Calle Real, 3, 30201 Cartagena. laramascheroni@hotmail.com; encarnacion.conesa@upct.es; gemma.vazquez@upct.es

How to cite: Lara Alvarez Mascheroni, Encarnación Conesa Gallego y Gemma Vázquez Arenas. 2022. Inventario del Alumbrado Público de Plazas y Jardines del Casco Histórico de Cartagena. En libro de actas: II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS España. Cartagena, 17 - 19 de noviembre de 2022. https://doi.org/10.4995/icomos2022.2022.14983

Resumen

Este artículo se trata del estudio de la iluminación de las principales plazas y jardines del casco histórico de Cartagena, analizando las principales características físicas e infraestructuras presentes en los diferentes espacios ajardinados para entender la demanda lumínica y elaborar de un inventario del alumbrado público existente.

El alumbrado público tiene una importancia transcendental en el desarrollo de la actividad de las ciudades, y de forma particular y en especial la que incorporan los parques y jardines. En la actualidad, la mejora del alumbrado en todos los sectores es primordial, pero en especial en el alumbrado de parques y jardines para su modernización y coexistencia conforme al uso y presencia de especies vegetales en los mismos.

Se analizaron los parámetros lumínicos existentes en los parques y jardines seleccionados en el estudio, así como la variedad de vegetación. Para ello se consideraron las características físicas de dimensión y geometría de los espacios ajardinados y la variedad y densidad de especies vegetales presente en cada uno de ellos, tales como árboles, palmeras, arbustos y otros tipos de plantas, para que la instalación respete y valore su existencia. También se evaluaron los elementos especiales constructivos con el mismo fin.

A partir de la definición de las plazas objeto del inventario, se recogen los datos técnicos de los elementos de iluminación existentes en cada plaza, realizando un inventario de los mismos y se evalúan las instalaciones de iluminación en relación a la calidad lumínica y eficiencia energética del alumbrado público y su coexistencia con las especies de los jardines.

Palabras clave: *alumbrado público, plazas, jardines, Cartagena.*

Abstract

This paper deals with the study of street lights in the main squares and gardens of Cartagena's historic center, analyzing the main physical characteristics and infrastructures present in the different landscaped spaces to understand the lighting demand and prepare an inventory of existing street light.

Public lighting has a transcendental importance in the development of the activity of cities, and, in a particular way, that which incorporates parks and gardens. Currently, the improvement of lighting in all sectors is essential, but especially in the lighting of parks and gardens for their modernization according to the use and presence of plant species.

The existing lighting parameters in the parks and gardens selected in the study were analyzed, as well as the variety of vegetation. For this reason, the physical characteristics of dimension and geometry of the

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

landscaped spaces and the variety and density of plant species present in each of them, such as trees, palm trees, shrubs and other types of plants, were considered so that the installation respects and values their existence. Special construction elements were also evaluated for the same purpose.

Based on the definition of the squares object of the inventory, the technical data of the existing Street light elements in each square are collected, making an inventory of them and an evaluation of the lighting installations in relation to the lighting quality and energy efficiency of the street light and its coexistence with the species of the gardens.

Keywords: *street light, squares, gardens, Cartagena.*

1. Introducción

La morfología de la ciudad es entendida por el autor Jordi Borja (Borja, 2003) como un "(…) sistema de redes o de conjunto de elementos que permiten el paseo y el encuentro, que ordenan cada zona de la ciudad y le dan sentido, que son el ámbito físico de la expresión colectiva y de la diversidad social y cultural". Identificando esos espacios de uso colectivo de una ciudad, muchas veces, es posible observar la coincidencia entre usos de ocio y espacios verdes, razón por la que se puede defender la importancia de los parques y jardines como elementos esenciales en la morfología de las ciudades.

La existencia de parques efectivamente confiere calidad al barrio y al municipio, según Jane Jacobs (Jacobs, 1961) esos espacios poseen un comportamiento voluble que influye en su popularidad con los ciudadanos. Son alrededores polivalentes que garantizan una conexión sólida de los espacios públicos, proporcionando sociabilidad y diversidad al entorno urbano. Sin embargo, la utilización de los espacios ajardinados de los centros urbanos depende también de una infraestructura física de calidad, factores como, su tamaño, geometría, diseño, elementos atractivos, vegetación, mobiliario, pavimentos e iluminación fomentarán la atracción por el uso de estos espacios.

Las plazas arboladas de uso de recreo de la ciudad de Cartagena surgieron al final del siglo XIX, hasta este momento prevalecía en la ciudad las características de la actividad industrial y la configuración de ciudad amurallada. Entre finales del siglo XIX y la primera treintena del siglo XX, las plazas de la ciudad experimentaron diversas transformaciones, convirtiéndose en lugares emblemáticos de la ciudad. Igualmente, creció la inquietud de mejorar el ambiente estético y salubre de la ciudad, surgiendo zonas en enclaves importantes de la ciudad, como puede ser el Parque Torres, la Plaza San Francisco o la Alameda de San Antón (Rojas, 1986). La incorporación a la red eléctrica urbana de Cartagena entre 1890 y 1911 (Ministerio de Fomento, 1910) permitió que, a principios del siglo XX, estas zonas mantuvieran su importancia y convierte al alumbrado público en plazas y jardines en un servicio urbano esencial dirigido a iluminar las zonas de interés mientras los ciudadanos utilizan los espacios destinados a la convivencia colectica durante los periodos con poca luz natural.

Una iluminación apropiada garantiza visibilidad, confort y seguridad para mantener la vitalidad nocturna de parques y jardines del trazado urbano. De ahí la necesidad de catalogar la iluminación de estos espacios para estudiar si es coherente con su importancia, uso y tipologías botánicas existentes, estableciendo una herramienta para evaluación del consumo, demanda y calidad de la iluminación existente en las plazas históricas de Cartagena.

2. Definición y observación del ámbito de estudio comprendido en el inventario

Para determinar la selección de plazas presentes en el Inventario del Alumbrado Público de las Plazas y Jardines del Casco Antiguo de Cartagena, se parte del análisis de tres criterios iniciales: la ubicación y proximidad al casco antiguo de Cartagena, las instalaciones de alumbrado exterior existentes y la relevancia de la Infraestructura Verde. Las referencias principales para esta etapa son el Plan Especial de Ordenación y Protección del Conjunto Histórico - PEOPCH - (Ayuntamiento Cartagena, 2006) y el Plan General Municipal de Ordenación - PGMO - (Ayuntamiento Cartagena, 1987) que incluyen definiciones y listado de los espacios libres del casco antiguo. También se considera la Guía del Arbolado

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

Público de Cartagena (Conesa, y otros, 2017) que proporciona informaciones en cuanto a especies, cantidad y cartografiado de la infraestructura verde del arbolado de la ciudad.

El PGMO de Cartagena define que espacios libres "Corresponde la utilización de los espacios o zonas verdes destinados fundamentalmente a plantaciones de arbolado y jardinería cuyo objeto es garantizar la salubridad y el reposo, proteger zonas o instalaciones y obtener mejoras en las condiciones ambientales (…)". Además, el PEOPCH clasifica los espacios libres del casco antiguo en Locales y Generales, según definición: Espacios libres de sistemas locales son todos exceptuando el puerto y la Cuesta del batel; Equipamientos y espacios libres de sistemas generales es el puerto y la Cuesta del Batel.

El presente estudio se centra en los espacios libre locales definidos por el PEOPCH, excepto algunos espacios debido a la inexistencia de instalaciones de alumbrado público y/o infraestructuras vegetales relevantes, como la Plaza del Ayuntamiento y José María Artes, Cerro de Montesacro, Cerro de San José y Plaza de las Culturas. Para complementar el estudio se añaden dos espacios libres de interés para la ciudad, pero que no están clasificados por el PEOPCHC. Uno es el Parque de los Juncos que está localizado fuera del casco antiguo, pero se incluye en este al estudio por ser un espacio de importancia urbanística en el Ensanche y el otro es la Plaza del CIM que es un proyecto actual realizado en el año de 2009, con características interesantes del alumbrado y de infraestructura vegetal. En la fig. 1 se recogen las 15 plazas objeto de estudio.

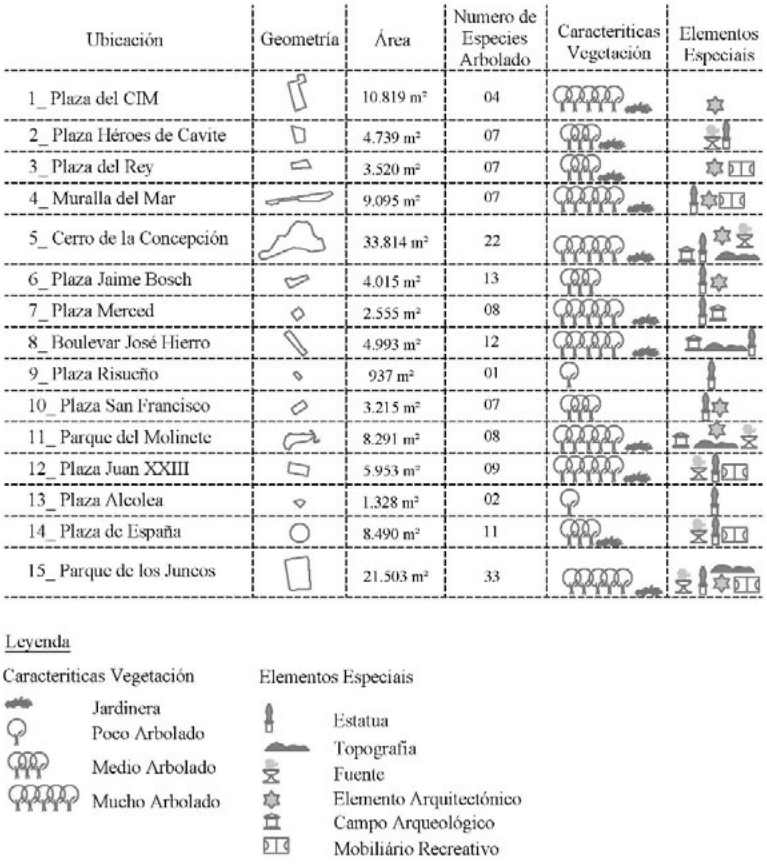


Fig. 1 Esquema características geométricas, vegetales y elementos especiales de las plazas del estudio

Considerando Cartagena como escenario de observación, se definen los espacios libres del casco antiguo de Cartagena como un conjunto de diferentes espacios de carácter público con condiciones urbanísticas, históricas y morfológicas que se pueden considerar similares, por el hecho de encontrarse en el mismo contexto (Melgarejo Torralba, 2017). Es este

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

contexto común que permite hacer una comparación más objetiva entre las características físicas e infraestructurales de los diferentes espacios del ámbito del inventario.

En la fig.1 se muestran las características presentes en los espacios ajardinados para así entender la demanda lumínica necesaria para los mismos y para los usuarios. Los criterios que se tienen en cuenta para analizar los espacios ajardinados seleccionados son: La condición geométrica de las plazas, su forma y tamaño; La comunidad vegetal existente, considerando número de especies de árboles, cantidad de jardineras y densidad del arbolado; Los elementos especiales de cada plaza (estatuas, topografía, fuente, elemento arquitectónico, campo arqueológico, mobiliario recreativo). Este análisis en específico trata de reconocer los espacios libres mediante estudio de las referencias bibliográficas mencionadas y a través del método de observación, que consiste en observar, medir, contar y analizar, para obtener respuestas objetivas de que las plazas son de interés para la elaboración del inventario de iluminación.

3. El inventario

El Inventario del Alumbrado Público comprende la actual situación de la infraestructura lumínica que encontramos en las plazas del centro histórico de Cartagena. Los datos aportados han sido adquiridos por los autores a través de la toma de datos, en septiembre de 2018. Se realizó múltiples visitas a las plazas del inventario, constatando mejoras en 4 de las 15 plazas estudiadas en un periodo de 24 meses.

Ubicación	Área	Código de Estudio	Material	Modelo	Nº Lámparas	Tipo Lámpara	Potencia Lámpara	Ud.
1_ Plaza del CIM	10.819 m²	AP001	Acero Carbono			HM (Bi-Pin)	150W	33
		AP002	Acero Carbono			HM (Bi-Pin)	150W	3
		AP003	Aluminio			CFL (E27)	57W	22
						Total de Ejemplares		58
2_ Plaza Heroes de Cavite	4.739 m²	AP004	Acero Fund.			diversos	diversos	19
		AP005	Aluminio			HM (E40)	400W	4
						Total de Ejemplares		23
3_ Plaza del Rey	3.520 m²	AP006	Acero Galv.			HM (E40)	250W	8
		AP007	Aluminio			HM HQI-TS	70W	4
		AP008	Aluminio			AR111 LED	15W	12
		AP009	Aluminio			-	-	21
		AP010	Aluminio			-	-	13
						Total de Ejemplares		58
4_ Muralla del Mar	9.095 m²	AP011	Aluminio		(x10)	CFL T8	50W	11
		AP012	Aluminio		(x8)	CFL T8	50W	23
		AP013	Aluminio		(x6)	CFL T8	50W	13
		AP014	Acero Fund.		-	-	-	4
		AP015	Aluminio			HM HQI-TS	70W	3
		AP016	Aluminio			CFL (E27)	20W	10
						Total de Ejemplares		64
5_ Cerro de la Concepción	33.814 m²	AP017	Acero Fund.			HM (E40)	250W	43
		AP018	Acero Galv.			HM (E40)	250W	4
		AP019	Acero Galv.			LED	38W	1
		AP020	Acero Galv.			LED	60W	4
		AP021	Acero Galv.			HM HQI-TS	70W	12
		AP022	Aluminio			CFL (E27)	24W	20
		AP023	Acero Galv.			LED	50W	1
		AP024	Aluminio		-	-	-	100
		AP025	Aluminio			LED (E27)	35W	17
		AP026	Acero Fund.		-	-	-	12
						Total de Ejemplares		214
6_ Plaza Jaime Bosch	4.015 m²	AP027	Acero Fund.			diversos	diversos	11
		AP028	Acero Fund.			-	-	1
		AP029	Acero Fund.			HM (E40)	250W	1
		AP030	Acero Galv.		(x6)	HM (Bi-Pin)	150W	1
						Total de Ejemplares		13

Fig. 2 Inventario del Alumbrado Público de Parques y Jardines de Cartagena (parte 1)

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

Ubicación	Área	Código de Estudio	Material	Modelo	Nº Lámparas	Tipo Lámpara	Potencia Lámpara	Ud.
7_Plaza Merced	2.555 m²	AP031	Acero Fund.			HM (E40)	250W	3
		AP032	Acero Fund.			HM (E40)	250W	1
		AP033	Acero Galv.			LED	120W	1
						Total de Ejemplares		5
8_Poul. José Hierro	4.993 m²	AP034	Acero Carbono			LED	51W	19
						Total de Ejemplares		19
9_Plaza Risueño	937 m²	AP035	Acero Fund.			LED (E27)	25W	2
						Total de Ejemplares		2
10_Plaza San Franc.	3.215 m²	AP036	Acero Galv.			HM (Bi-Pin)	150W	12
						Total de Ejemplares		12
11_Parque del Molinete	8.291 m²	AP037	Aluminio			HM (Bi-Pin)	35W	35
		AP038	Aluminio			HM (Bi-Pin)	15W	33
		AP039	Acero Galv.			HM (Bi-Pin)	150W	2
		AP040	Acero Galv.			HM (E40)	250W	5
		AP041	Aluminio			HM (Bi-Pin)	35W	1
						Total de Ejemplares		76
12_Plaza Juan XXIII	5.953 m²	AP042	Acero Galv.			HM (E40)	250W	7
		AP043	Acero Galv.			HM (E40)	250W	4
		AP044	Acero Galv.			VSAP (E40)	400W	1
		AP045	Acero Galv.			VSAP (E40)	400W	3
		AP046	Acero Fund.			HM (E40)	250W	4
		AP047	Aluminio			HM (E40)	250W	7
						Total de Ejemplares		26
13_Plaza Alcolea	1.328m²	AP048	Acero Fund.			diversos	diversos	6
						Total de Ejemplares		6
14_Plaza de España	8.490 m²	AP049	Acero Galv.			HM (Bi-Pin)	150W	8
		AP050	Acero Galv.			VSAP (E40)	250W	4
		AP051	Acero Galv.			VSAP (E40)	250W	4
		AP052	Acero Galv.			VSAP (E40)	250W	4
						Total de Ejemplares		20
15_Parque de los Juncos	21.503 m²	AP053	Acero Galv.			HM (E40)	250W	42
		AP054	Acero Galv.		(x7)	HM HQI-TS	50W	1
		AP055	Aluminio			HM HQI-TS	70W	25
		AP056	Acero Fund.			LED (E27)	12W	57
		AP057	Aluminio			LED (E27)	12W	34
						Total de Ejemplares		159

Leyenda

Tipo Lámpara

VSAP (E40) = Lámpara de Vapor de Sodio de Alta Presión / Casquillo E40
HM (Bi-Pin) = Lámpara de Halogenuros Metálicos / Casquillo Bi-Pin
HM (E40) = Lámpara de Halogenuros Metálicos / Casquillo E40
HM HQI-TS = Lámpara de Halogenuros Metálicos / Casquillo HQI-TS
LED = Panel LED
LED (E27) = Lámpara Esférica LED / Casquillo E27
CFL (E27) = Lámpara Fluorescente Compacta / Casquillo E27
FL T8 = Lámpara Fluorescente Tubular T8 / Casquillo G13
AR111 LED = Lámpara AR111 LED

Modelo

Farola
Proyector
Reflector
Baliza
Empotrable Pared
Empotrable Suelo

Fig. 3 Inventario del Alumbrado Público de Parques y Jardines de Cartagena (parte 2) y leyenda

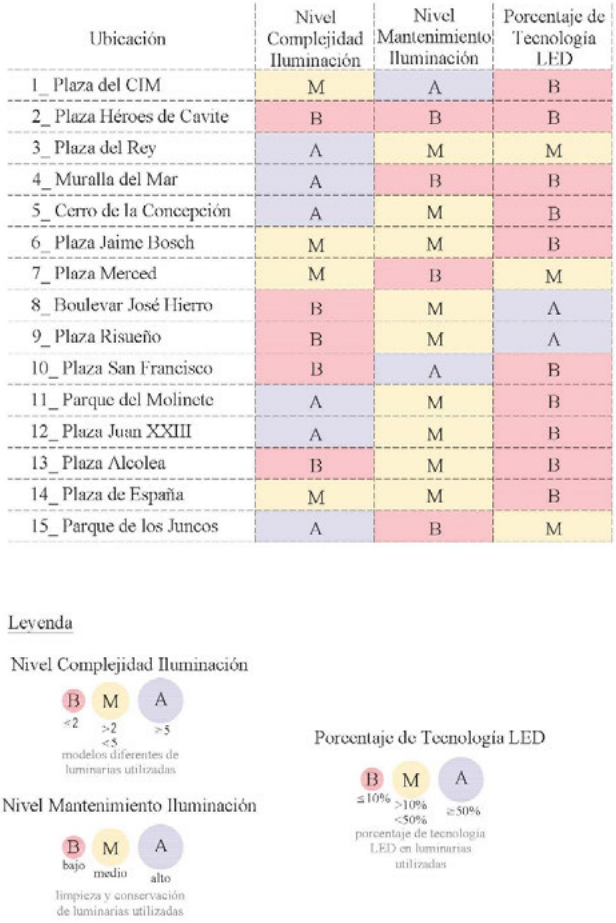
Para organizar las informaciones del Inventario se han establecido algunas directrices de trabajo: A cada elemento de iluminación ha sido añadido un código, con lo cual 'AP' se refiere a Alumbrado Público y '000' su respectiva numeración; Las informaciones del material son referentes a la estructura y sistema óptico; el Modelo describe el comportamiento del haz de luz según el sistema óptico, los modelos son Farola, Proyector, Reflector, Columna, Empotrable Pared y Empotrable Suelo; Los datos técnicos de la iluminación aportan el tipo de las lámparas, la cantidad en cada elemento y su respectiva potencia. Para finalizar, se contabiliza las unidades de cada elemento y el total de ejemplares encontrados (Fig.2 y Fig. 3).

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

4. Análisis de las instalaciones de iluminación de parque y jardines de Cartagena

La observación científica tiene la capacidad de describir y explicar el comportamiento al haber obtenido datos adecuados y fiables correspondientes a la situación actual de las instalaciones del alumbrado de los parques y jardines del ámbito de estudio. A partir de los datos obtenidos se logra la evaluación de tres criterios considerados de interés para la valoración de las instalaciones de alumbrado público de espacios ajardinados.

En la primera columna del esquema (Fig. 4) se evalúa el Nivel de Complejidad de los proyectos de Iluminación, considerando el número de modelos de luminaria utilizados, sus características y disposición. Se utiliza una escala entre bajo (B), medio (M) y alto (A); (B) son los sitios con 2 o menos modelos diferentes de luminarias utilizadas; (M) son los sitios con menos de 5 modelos diferentes de luminarias utilizadas; (A) son los sitios con 5 o más modelos diferentes de luminarias utilizadas.



Ubicación	Nivel Complejidad Iluminación	Nivel Mantenimiento Iluminación	Porcentaje de Tecnología LED
1_ Plaza del CIM	M	A	B
2_ Plaza Héroes de Cavite	B	B	B
3_ Plaza del Rey	A	M	M
4_ Muralla del Mar	A	B	B
5_ Cerro de la Concepción	A	M	B
6_ Plaza Jaime Bosch	M	M	B
7_ Plaza Merced	M	B	M
8_ Boulevar José Hierro	B	M	A
9_ Plaza Risueño	B	M	A
10_ Plaza San Francisco	B	A	B
11_ Parque del Molinete	A	M	B
12_ Plaza Juan XXIII	A	M	B
13_ Plaza Alcolea	B	M	B
14_ Plaza de España	M	M	B
15_ Parque de los Juncos	A	B	M

Fig. 4 Análisis de las Instalaciones de Iluminación de los Parques y Jardines de Cartagena

La segunda columna es el Nivel de Mantenimiento, según el estado actual de las respectivas luminarias. Se utiliza una escala entre bajo (B), medio (M) y alto (A) de acuerdo con la limpieza y conservación de la luminaria utilizadas.

Por último, la Presencia de Tecnología Led de acuerdo con las tipologías de lámparas utilizadas en dichas instalaciones. Se utiliza una escala entre bajo (B), medio (M) y alto (A); (B) son los sitios que presentan 10% o menos de tecnología LED en las luminarias utilizadas; (M) son los sitios con menos de 50% de tecnología LED en las luminarias utilizadas; (A) son los sitios con 50% o de tecnología LED en las luminarias utilizadas.

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

5. Resultados y conclusiones

Con la elaboración del inventario y evaluación de dichas instalaciones se ha podido concluir que gran parte de la iluminación evaluada aún sigue manteniendo una tecnología obsoleta que implica grandes consumos de energía.

Se puede concluir que existe en gran parte de los lugares analizados un criterio de diseño satisfactorio (calificados como medio o alto), se destacan la Plaza del Rey, Muralla del Mar, Cerro de la Concepción, Parque del Molinete y Parque de los Juncos como ejemplos de instalaciones con criterios más complejos con relación al diseño de iluminación, considerando el modelo de las luminarias y sus respectivas cantidades. Analizando los resultados obtenidos de las instalaciones (Fig. 4) con la comunidad vegetal existente (Fig.1), queda patente que las plazas con criterio de diseño elevado coinciden con las plazas que presentan mayor comunidad vegetal (mucho arbolado y jardineras), confirmando que la vegetación es un importante condicionante para las instalaciones de iluminación.

Para el Nivel de Mantenimiento pocos son los lugares que se encuentran en optimo estado, se enfatiza en la Fig.3 la cantidad de lugares con medio o bajo nivel de mantenimiento, sea por estructura rotas, lámparas sin funcionar o suciedad.

El bajo Porcentaje de Tecnología LED existente refleja la obsolescencia de dichas instalaciones, aunque se ha observado durante el periodo de levantamiento un movimiento de renovación del alumbrado público en Cartagena. Los dos lugares que tienen más de 50% de la instalación con tecnología LED fueron actualizados durante el período de desarrollo del estudio (año 2018-2019), son el Bulevar José de Hierro y la Plaza Risueño.

Para comprender la demanda de mejora en la iluminación se destaca que, de quince espacios analizados, nueve no tienen tecnología LED en sus instalaciones hasta la fecha de realización del levantamiento, simbolizando más de 60% de los casos analizados, así como tres plazas posen algún equipo LED (aunque sin criterio de calidad y eficiencia) y apenas dos plazas realmente ostentan instalación moderna y/o eficiente.

Por lo tanto, la realización de este estudio ha significado un método para comprender la demanda y comportamiento de las instalaciones de alumbrado público en espacios ajardinados. Se concluye que el presente trabajo ha dejado en evidencia la necesidad de modernizar todas las instalaciones obsoletas y de baja calidad comprendidas en el inventario y la necesidad de una estrategia que justifique adecuadamente la implantación de la mejora de eficiencia energética y calidad lumínica en el alumbrado público, teniendo en cuenta la importancia de la vegetación, para poner en valor las plazas históricas de la ciudad.

Referencias

Ayuntamiento Cartagena. (1987). *Plan General Municipal de Ordenación.* Obtenido de https://urbanismo.cartagena.es/urbanismo/Ficha/PL?Valor=1

Ayuntamiento Cartagena. (2006). *Plan Especial de Ordenación y Protección del Conjunto Histórico.* Obtenido de https://urbanismo.cartagena.es/urbanismo/Ficha/PL?Valor=68

Borja, J. (2003). *El espacio público, ciudad y ciudadanía.* Barcelona: Editora Electa.

Conesa, E. G., Teruel, A. L., Belchí, M. M., Franco-Leemhuis, J. A., Martínez-Sánchez, J. J., & Colomer, M. J. (2017). *Infraestructuras Verdes: Guía del Arbolado Público de la Ciudad de Cartagena.* Cartagena: UPCT.

Jacobs, J. (1961). *Muerte y Vida de las Grandes Ciudades.* Madrid: Capitán Swing Libros, S.L.

Mascheroni, L. A. (2020). *Estrategia de mejora lumínica para el alumbrado público de parques y jardines de Cartagena.* Trabajo fin de máster, UPCT, Escuela de Arquitectura e Ingeniería de Edificación, Cartagena.

Melgarejo Torralba, M. d. (2017). Influencia de los parámetros de diseño en el éxito del espacio público. *[I2] Innovación e Investigación en Arquitectura y Territorio, 5*, 24.

Ministerio de Fomento. (1910). *Estadística de la Industria Eléctrica en España en fin de 1910.* Madrid.

Rojas, F. J. (1986). *Cartagena 1874-1936.* Murcia: Editora Regional de Murcia.

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

ICOMOS
Comité Nacional Español

II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS España
17, 18 y 19 de noviembre 2022. Cartagena
DOI: https://doi.org/10.4995/icomos2022.2022.15376

LA REHABILITACIÓN ENERGÉTICA PATRIMONIAL COMO IMPULSO Y MOTOR ECONÓMICO Y SOCIAL

THE ENERGY REHABILITATION OF A HERITAGE BUILDING AS A BOOST AND ECONOMIC AND SOCIAL ENGINE

Elena Fortes Arquero
C/ Emilio Baró, 5. 46020. Valencia. elenafortes@hotmail.com

How to cite: Elena Fortes Arquero. 2022. La rehabilitación energética patrimonial como impulso y motor económico y social. En libro de actas: II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS España. Cartagena, 17 - 19 de noviembre de 2022. https://doi.org/10.4995/icomos2022.2022.15376

Resumen

El planteamiento para llevar a cabo la rehabilitación de una construcción en desuso que forma parte del patrimonio industrial de un núcleo urbano en riesgo de despoblación, con imposiciones medioambientales, sociales y de calidad han servido de impulso y de motor económico para el municipio, debido a que el edificio se ha erigido como ejemplo de cómo plantear la transición ecológica e innovadora del entorno construido. De esta forma, el proyecto, la obra y su ejecución son sostenibles no solo desde el punto de vista medio ambiental, sino también económico.

Los retos ambiciosos impuestos de eficiencia energética, de minimización de su impacto medioambiental y de integración social, han permitido lograr la financiación para llevar a cabo su ejecución; ayudas que ponen en valor la rehabilitación energética del parque edificatorio e impulsan este tipo de iniciativas.

Esta estrategia da viabilidad económica a la iniciativa, no solo para su ejecución, sino para su mantenimiento y explotación, invirtiendo en aquellos aspectos que mejoran objetivamente la calidad de la edificación a largo plazo y minimizan el gasto para que el edificio pueda mantener su normal funcionamiento sostenido en el tiempo.

Así mismo, se invierte en reparar y reutilizar un edificio histórico que puede ayudar a combatir la despoblación, y a su vez dota a la localidad de nuevos espacios de relación y trabajo, que promueven el empleo y el teletrabajo, la incubación y emprendimiento de proyectos; el arte y la cultura, e incrementan la oferta de turismo del entorno rural.

Palabras clave: *rehabilitación energética, sostenibilidad económica y ambiental, innovación, transición ecológica; patrimonio industrial.*

Abstract

The plan to undertake the rehabilitation of an out of use building, which is part of the industrial heritage in a town at risk of depopulation, with environmental, social and quality impositions, has served as boost and economic driver for the community. The building has become an example of how to approach the ecological and innovative transition of the environment, so that the project, the work and the execution are sustainable not only from the environmental point of view, but also from the economical one.

The proposed ambitious challenges about energy efficiency, low environmental impact and social integration have allowed to get the funding to conduct the execution; subsidies that highlight the importance of the energetic rehabilitation of the existing buildings and boost innovative initiatives of projects towards the ecological transition.

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

This strategy gives economic viability to the initiative, not only for its execution, but also for its maintenance and operation, investing in the aspects that objectively improve the long-term quality of buildings and minimize the operational cost so they can remain operative over the time.

In addition, energy rehabilitation is an investment to repair and reuse an historical building to fight against depopulation, and at the same time it gives the town new spaces for relationships and working, promoting employment and remote working, the emergence of new projects and art and culture, and increasing the tourism options in the rural environment.

Keywords: *energy rehabilitation, economic and environmental sustainability, innovation, ecological transition, industrial heritage.*

1. Introducción

La mejor forma de salvar un edificio es buscar un nuevo uso para él. Los edificios abandonados pronto comienzan a degenerarse mientras que por el contrario, su aprovechamiento prevendrá acciones y dotará al edificio de una nueva vida. El edificio objeto del presente artículo, forma parte del patrimonio industrial de uno de esos pueblos de la "España vaciada", que en otras épocas sirvió para albergar y llevar a cabo parte de la actividad económica que fijaba población en las localidades más pequeñas del interior del país.

A lo largo de toda Europa existe un gran catálogo de edificios de patrimonio industrial que, debido a su escala, tipología constructiva y grandes espacios diáfanos, son flexibles y tienen la posibilidad de adaptación a nuevos usos, industriales o no. Invertir en reparar y reutilizar este tipo edificios históricos puede contribuir a la recuperación económica y al bienestar de nuestros pueblos, para combatir la despoblación, y a su vez dotar a las localidades de nuevos espacios de relación y trabajo, que promuevan el empleo y el teletrabajo, la incubación y emprendimiento de proyectos; el arte y la cultura, e incrementar el turismo en el entorno rural.

2. Antecedentes

Camporrobles es un municipio situado en el interior de la provincia de Valencia, casi en el linde con la provincia de Cuenca. El número de habitantes ha registrado una pérdida constante en las últimas décadas como la mayor parte de los pueblos del interior de España. Sin embargo, la situación derivada por la irrupción del SARS-COV'19 llevó a que jóvenes naturales del pueblo y residentes en la ciudad, retornaran a las zonas rurales, en busca de un entorno mejor en el que vivir. Esta circunstancia produjo por primera vez en años un ascenso en las cifras del padrón, lo que conllevó al surgimiento de nuevas necesidades de espacios para el desarrollo de actividad económica y cultural.

El Ayuntamiento decidió rehabilitar, restaurar y dotar de un nuevo uso a un edificio construido a principios del siglo XX que forma parte del patrimonio industrial municipal y que, en el momento de la intervención, se encontraba prácticamente sin actividad. El edificio, situado en suelo urbano, se encuentra catalogado según las Normas Subsidiarias de Planeamiento del Término Municipal de Camporrobles como Edificio de interés Histórico –Artístico (III-B), con un tipo de protección parcial, de especial interés por su composición de fachada y volumetría. El conjunto alberga la antigua Harinera de Camporrobles, una de las pocas en la Comunidad Valenciana que conserva la totalidad de la maquinaria original, cuya restauración y puesta en funcionamiento, se orientaría a una función didáctica y turística. (Fig. 1)

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

Fig. 1 Estado previo del conjunto industrial objeto de rehabilitación. Imagen exterior e interior de la maquinaria de la fábrica de harinas

El conjunto arquitectónico está compuesto de un cuerpo central que alberga la antigua harinera y de dos naves laterales anexas. Los tres volúmenes conforman un patio exterior a través del cual se tiene acceso a la parcela y a los tres edificios. Las naves laterales presentan espacios diáfanos y en buen estado de conservación. A cada nave lateral se adosan dos viviendas que presentan, derivado del abandono, una elevada degradación estructural. Los nuevos usos que debían albergar eran necesarios en el municipio, no solo para asegurar su utilización y, con ello el mantenimiento y conservación; sino al mismo tiempo, potenciar la oferta turística e implementar el carácter educativo y cultural con la Restauración de la Harinera y la creación de una Biblioteca. Se incluyen dentro del programa, espacios de coworking que ofrezcan oportunidades de emprendimiento para los habitantes del municipio. Este equipamiento puede convertirse en un polo atractor de población, al aumentar la oferta de dotaciones, servicios y equipamientos necesarios para la creación de empleo.

Por su propia naturaleza las instalaciones de la industria se conciben como innovadoras en materiales y técnicas, en busca de la máxima eficiencia productiva. Poseen un carácter principalmente práctico y efímero y suelen tener una ubicación periférica en la trama urbana. Se trata de una arquitectura cambiante a lo largo de los años, según las necesidades productivas de cada época, por lo que su consideración de "patrimonio construido" es muy reciente.

Cada vez son más frecuentes las propuestas de reutilización de fábricas que han perdido su razón de ser productiva, pero a las que su solidez constructiva, la calidad de sus espacios, su posición en la trama urbana y en la memoria colectiva les garantizan su permanencia. Su preservación nos descubre unos espacios con carácter y personalidad propia que articulan la ciudad y recuerdan al ciudadano sus raíces. Además, los edificios industriales, por su escala y sistemas constructivos y por contener grandes espacios diáfanos son capaces de contener nuevos usos, industriales o no.

En base a todo lo anterior, se decidió apostar por llevar a cabo una intervención sobre el edificio innovadora, sostenible, que sirviera, así mismo, de modelo y de ejemplo para dar impuso al municipio y a una transición ecológica e innovadora del entorno construido. Para ello se buscó que el edificio cumpliera con los más altos estándares de eficiencia energética y reducir al máximo la huella de carbono. Además, se incorporarían sistemas de climatización de alto rendimiento, producción de energía procedente de fuentes de energía renovable, y sistemas de inteligencia ambiental.

2.1. Planteamiento de objetivos involucrados con la sostenibilidad social y ambiental de la rehabilitación del edificio

Se plantea un proyecto piloto, de forma que el cumplimiento de estos objetivos implicara que la Restauración del conjunto pudiera ser considerada como una Rehabilitación Eficiente y Sostenible del Patrimonio Industrial, referente a nivel comarcal. El objetivo de la rehabilitación debía ser por encima de todo sostenible desde el punto de vista económico y ambiental, no solo por concienciación medioambiental sino como acicate para la reducción de los costes de explotación

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

y mantenimiento una vez en uso. Para ello se impusieron unas líneas de actuación que marcaran la intervención sobre el edificio.

- Restauración del edificio de la harinera y de la maquinaria que conservaba, para incrementar la oferta turística y cultural del municipio.
- Rehabilitación funcional de las naves laterales y las viviendas para que pudieran alojar una sala de exposiciones vinculadas con el museo de la Harinera, una biblioteca y dos espacios de coworking
- Rehabilitación energética que fomentara el eco-diseño integrado con el medio en el que se ubicara el edificio, con empleo prioritario de materiales naturales y de proximidad para reducir la huella ambiental de la intervención; que empleara medidas pasivas y bioclimáticas, y medidas activas con un uso eficiente de los recursos; y que priorizara el reciclaje y reutilización, extendiendo la vida útil de los productos derivados de la demolición y los nuevos utilizados para la rehabilitación, para la integración con los principios de la economía circular.
- Diseñar espacios que mejoraran la salud, bienestar, confort (higrotérmico y acústico) y calidad de vida de sus usuarios, con el menor coste energético posible; con una mejor calidad del aire interior y con la reducción de la concentración de tóxicos en el aire.
- Promover un espacio inclusivo, con perspectiva de género e integración social, para favorecer la diversidad y minimizar la desigualdad.
- Incentivar la construcción 4.0. con la incorporación de sistemas industrializados y digitalización del conjunto, como ejemplo práctico de una nueva forma de intervención sobre las construcciones existentes.

2.2. La intervención: medidas adoptadas y su incidencia sobre el cumplimiento de los objetivos

2.2.1. Restauración de la harinera

Las obras planteadas abarcan una adecuación funcional en combinación con el nuevo programa que debe albergar el edificio. En una primera fase, ser restauraría el edificio de la harinera, para mantener en condiciones adecuadas y de conservación el conjunto de maquinaria que posee en su interior, y que es la palanca que ha promovido y originado la intervención sobre el conjunto arquitectónico restante.

2.2.2. Rehabilitación funcional de las naves y viviendas

La intervención sobre la nave Este y Oeste y viviendas adosadas se realiza de manera muy similar. En primer lugar, deberían llevarse a cabo tareas de consolidación de la estructura de las viviendas, muy deterioradas por el proceso de abandono al que se han sometido. A continuación, se debería restaurar y proteger la estructura de las naves que presentaban (Fig. 2):

- Tipología de cercha metálica y entrevigado cerámico en la nave Oeste,
- Cercha de madera-metal con entrevigado de cañizo y estructura de rulos de madera con entrevigado de cañizo en la nave Este.

Ambas estructuras se encuentran en buen estado de conservación. Se debería, además, intervenir sobre la envolvente, mediante la sustitución de cubiertas, reparación de fachadas y renovación de carpintería exterior.

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

Fig. 2 Cerchas metálicas en la nave oeste y cerchas de madera en la nave este configurando los espacios de diáfanos de mayor tamaño

Las naves y viviendas se deberían habilitar para dar cabida a una Biblioteca y Espacios de Coworking en la nave y vivienda oeste; y a una sala de exposiciones y una segunda zona de coworking en la nave y vivienda este. En la parte trasera de la nave este se debería ubicar una tienda vinculada al futuro museo de la Harinera. La nueva distribución, en todos los usos, debía tener en cuenta en su diseño criterios de accesibilidad a personas con diversidad funcional, de inclusión social y de perspectiva de género. El patio colindante se ocuparía parcialmente para poder alojar en su interior los servicios higiénicos necesarios para poder dar cabida al programa propuesto de la nave este. Es la única parte de nueva creación, planteadas como estructuras ligeras con cubierta vegetal de especies autóctonas de bajo mantenimiento y necesidades hídricas (Fig. 3).

2.2.3. Rehabilitación energética

La intervención sobre la envolvente del edificio se plantea, así mismo, como una mejora térmica en aras de un menor consumo energético. La intención es la potenciación de las medidas pasivas para reducir al máximo las medidas activas necesarias y contribuir a reducir el consumo global del edificio para su normal funcionamiento, y, por consiguiente, los costes de explotación del mismo. Las soluciones pasivas se basaron en el estándar de construcción alemán Passivhaus, en su versión aplicada sobre edificios existentes, denominado Enerphit. El edificio debía certificarse bajo este estándar de construcción, cumpliendo los requisitos de la zona climática en la que se encuentra y del uso al que se va a destinar; sabiendo que el requerimiento de la certificación implicaría el cumplimiento de uno de los estándares de la construcción más exigentes del mundo y que está reconocido e imitado por la mayor parte de las normativas europeas en materia de eficiencia energética en la edificación.

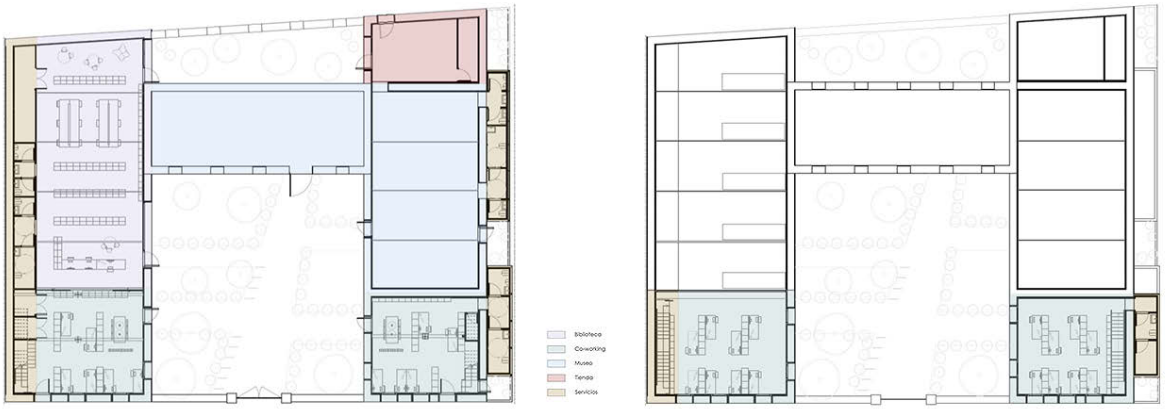


Fig. 3 Plano de habilitación de nuevos usos en el conjunto edificatorio

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

El cumplimiento de este estándar implica:

- El diseño de una envolvente térmica continua para aislar térmicamente los espacios interiores con la optimización del espesor empleado.
- El uso de carpinterías y vidrios de altas prestaciones térmicas
- El estudio de puentes térmicos para minimizar el riesgo de condensaciones superficiales e intersticiales
- La creación de una capa hermética al aire que evitara las infiltraciones incontroladas a través de los encuentros de los diferentes elementos constructivos y a través del paso de instalaciones para minimizar las pérdidas y ganancias energéticas y contribuir a la mejora del confort acústico interior
- El uso de ventilación mecánica de doble flujo con recuperador de calor en los espacios, con un rendimiento mínimo del 75%.

A todas estas exigencias, se presenta una dificultad añadida, y es que, a causa de la protección patrimonial del edificio de la harinera, y para conservar la armonía arquitectónica exterior existente, el aislamiento térmico se debía plantear por el interior. Este condicionante dificulta aún más las soluciones constructivas por las que se optaría, ya que el estudio del riesgo de condensación intersticial arrojaba resultados desfavorables a causa de las temperaturas que se registran en el municipio en invierno. Esta problemática se solucionaría con la colocación de barreras cortavapor y limitando el espesor del aislamiento, consiguiendo que ambas medidas minimizaran el riesgo de condensaciones intersticiales (Fig. 4). Adicionalmente se modelizaron los puntos críticos con una herramienta que permitiera calcular las temperaturas superficiales interiores y verificar la ausencia de condensaciones

Los sistemas de refrigeración y de calefacción seleccionados cumplen con que son equipos de alto rendimiento energético. Se empleó un sistema de bomba de calor geotérmica para la climatización por suelo radiante para calefacción, y refrescante para refrigeración; y se instalaron adicionalmente unidades individuales de bombas de calor aire-aire que incorporaban un sistema de recuperación de calor y de doble flujo con un rendimiento superior al 75%, y que servían además de sistemas de apoyo para picos de demanda puntual. La elección de estos sistemas redujo de forma considerable la demanda energética global del edificio.

Si además tenemos en cuenta que se introdujo producción energética mediante placas fotovoltaicas, el resultado fue la obtención de una calificación energética A, no solo por la demanda energética global de consumo de energía primaria no renovable sino también, por la reducción de las emisiones de CO2.

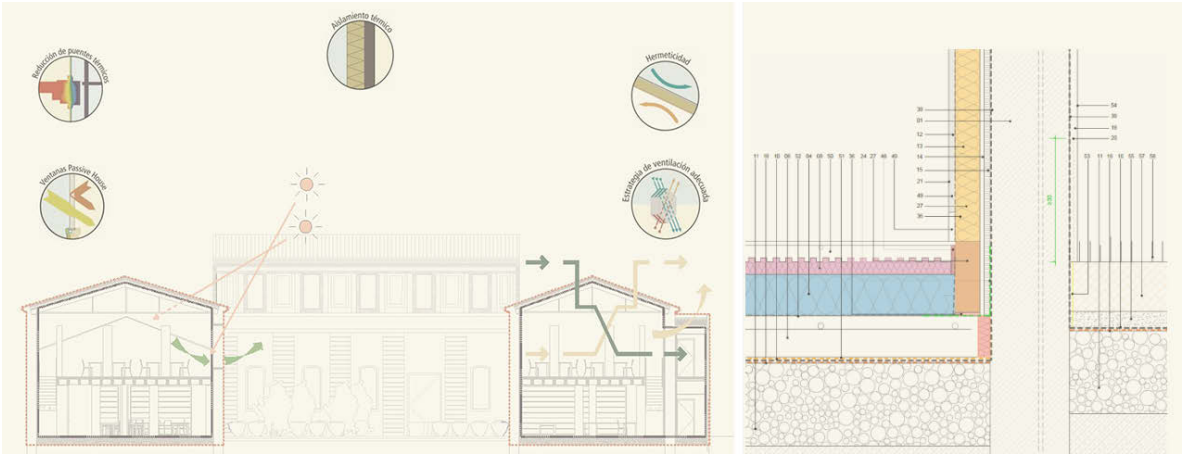


Fig. 4 Medidas pasivas basadas en el estándar de construcción Passivhaus y detalles constructivos realizados para minimizar el efecto de los puentes térmicos

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

2.2.4. Ecodiseño y sostenibilidad

Además del objetivo de la mejora de la eficiencia energética del edificio, la intervención debería aplicar los principios de la bioarquitectura y ecodiseño, ya que la rehabilitación debería ser compatible con criterios de respeto al medio ambiente y con su entorno. Por ello, se decidió recurrir a la certificación ambiental VERDE del GBCe, para garantizar que el edificio evaluado cumpliría con los estándares de calidad planteados. La obtención de esta certificación implicaría el cumplimiento del objetivo de la reducción de impactos, que es una manera de medir la sostenibilidad de la edificación en su conjunto. La evaluación VERDE del GBCe es una certificación que presta especial interés por el comportamiento ambiental de la edificación en relación con el ciclo de vida y otros aspectos sociales y económicos, que tienen que ver con el cumplimiento de las ODS que de forma directa están implicadas con la construcción y el medio urbano.

En base a la motivación que genera la obtención de la certificación verde, se debía abordar la rehabilitación con el empleo prioritario materiales naturales, biodegradables o de proximidad (consolidación estructural con madera, particiones interiores realizadas con placas de arcilla, aislamiento a base de fibras de madera y textiles, carpintería exterior de madera, morteros de cal, plásticos a base de polietilenos biodegradables, etc.) y se debía optar por usar material reciclado, o reutilizar los materiales provenientes de las demoliciones llevadas a cabo en el propio edificio: madera para la confección de aparcabicis por artesanos de la zona, reposición de pavimento exterior con incorporación de material cerámico proveniente del machaqueo de los muros de fábrica maciza demolidos, fabricación de mesas y mobiliario con puertas y elementos estructurales retirados de las viviendas, vidrios con un % de vidrio reciclado, etc. Con estas medidas se promovería no solo la elongación de la vida útil de los materiales, sino también, se impulsaría la economía circular dentro del sector de la construcción. La instalación de un sistema de recuperación de aguas de lluvia para su reutilización como aguas grises, el empleo de especies autóctonas de baja demanda hídrica en la restauración del patio central, el riego mediante un sistema de regulación con higrómetro, etc. son medidas que se tendrían también en cuenta en la certificación verde.

2.2.5. Espacios inclusivos, saludables y construcción 4.0

El uso de sistemas de ventilación mecánica de doble flujo con recuperación de calor en todos los espacios habitados tiene una incidencia no solo sobre la reducción de la demanda energética del edificio sino sobre la calidad del aire del interior. Estos sistemas permiten regularse de forma automática mediante el análisis continuo de la concentración de CO2 del aire de retorno, aumentando o disminuyendo los caudales para mantener estos niveles en los valores óptimos recomendados. Además, la ventilación constate reduce adicionalmente la concentración de tóxicos y la presencia de partículas contaminantes al poseer filtros que atrapan las partículas nocivas antes de introducirlas en la edificación, lo que contribuye a la generación de espacios más saludables, habitables, de mejor calidad y más confortables. Adicionalmente estos sistemas mantienen una humedad relativa interior constante lo que ayuda a minimizar la posibilidad de generación de patologías por condensaciones superficiales e intersticiales derivadas del aislamiento llevado a cabo por el interior del edificio.

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

Fig. 5 Imagen tras la rehabilitación

Para cumplir con la utilización de la construcción 4.0, se incorporarían en la manera de lo posible, sistemas y materiales semi industrializados, teniendo en cuenta las limitaciones inherentes en el proyecto al tratarse de una rehabilitación de un edificio existente y todos los condicionantes anteriormente mencionados. Cabe destacar la implementación de un sistema de Inteligencia Ambiental, sistema que automatiza la regulación y control de los sistemas de acondicionamiento ambiental, activos y pasivos para optimizar los recursos energéticos del edificio en su funcionamiento. El sistema está basado en los sistemas domóticos, que mediante sondas de control de la concentración de CO2, temperatura y humedad interior y exterior, radiación e incidencia sobre los huecos de la fachada, control pluviométrico, producción de energía fotovoltaica, etc permite regular los sistemas de climatización activos, los sistemas pasivos de protección solar, apertura de ventanas para generar ventilaciones cruzadas, control de la producción del ACS, regulación del riego, iluminación, etc. En definitiva, un sistema inteligente que favorece y potencia el ahorro energético del edificio.

Por último, y para hacer hincapié en el carácter social del edificio, se priorizaría la creación de espacios integradores socialmente, que tuvieran en cuenta la perspectiva de género y la diversidad social de los futuros usuarios. Se diseñarían espacios amables, accesibles para personas con diversidad funcional, adaptables, resilientes y acogedores; para potenciar la sostenibilidad social de la rehabilitación, y dándole el carácter que debería encarnar lo que sería una regeneración urbana parcial (Fig. 5).

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

3. Resultados

Gracias a los planteamientos que han dirigido la intervención sobre el conjunto edificatorio de origen industrial, se cumple con los más altos estándares de eficiencia energética y de reducción del impacto de la rehabilitación, que conlleva toda actividad edificatoria sobre el medio ambiente. Se ha conseguido bajar significativamente la demanda energética de calefacción y refrigeración del edificio. El indicador global de consumo de energía primaria no renovable se ha reducido en un 97% respecto a su estado original y en un 98% las emisiones de CO2. Sin duda, estos datos son el resultado de la aplicación de los principios del estándar de construcción Passivhaus en rehabilitación, que ha tenido como consecuencia la precertificación Enerphit por componentes del edificio, consiguiendo alcanzar la más alta exigencia en cuanto a eficiencia energética de una construcción rehabilitada (Fig. 6).
Se puede establecer la siguiente comparativa para valorar la mejora de las transmitancias térmicas de la envolvente en su estado rehabilitado respecto al estado inicial:

- U_{actual} muros: 1'63 W/ $m^2K \rightarrow U_{reformado}$ muros: 0'36-0'40 W/ $m^2K \rightarrow <$ 75-80% valor inicial
- U_{actual} suelos: 0'48W/ $m^2K \rightarrow U_{reformado}$ suelos: 0'22 W/ $m^2K \rightarrow <$ 55% valor inicial
- U_{actual} cubiertas: 2'40W/ $m^2K \rightarrow U_{reformado}$ cubiertas: 0'20-0'23 W/ $m^2K \rightarrow <$ 90- 93% valor inicial
- U_{actual} huecos: 2'72-3'00 W/ $m^2K \rightarrow U_{reformado}$ huecos: 0'90-1'00 W/ $m^2K \rightarrow <$ 63- 70% valor inicial
- g_{actual} vidrios: 0'58 W/ $m^2K \rightarrow g_{reformado}$ vidrio: 0'29-0'31 W/ $m^2K \rightarrow <$ 49% valor inicial

Lo que supone una reducción entre el 50-90% de los valores de transmitancia térmica respecto a la situación inicial, a base de aislamientos térmicos de XPS, lana de roca con barrera cortavapor y paneles de PIR, de baja conductividad térmica y espesores que varían entre los 5 cm en fachada, 10 cm en suelos o 16 cm para cubiertas. La capa de hermeticidad se materializa con una capa de 1 cm de espesor de enlucido de yeso, con refuerzos en los encuentros entre los diferentes elementos constructivos, puntos débiles de la envolvente: esquinas, encuentro forjado-fachada, encuentro fachada´-cubierta/suelo, encuentro fachada-carpintería exterior, pasos de instalaciones a través de la envolvente, etc; con materiales estancos al paso del aire: cintas herméticas, espuma expansiva hermética al aire y de baja conductividad térmica, y pintura hermética al aire. Todas estas medidas tienen como resultado un impacto directo en la reducción sobre las demandas de calefacción y refrigeración del edificio, ya que se consigue reducir en un 80% las pérdidas a través de los muros exteriores y 70% por medianeras, un 90% a través de la cubierta, 75% a través de los suelos; lo que implica que se han podido reducir en un 85% la demanda de calefacción del edificio. Estas medidas inciden directamente sobre el dimensionamiento de los sistemas activos a emplear, permitiendo reducir la potencia de la instalación.

El proyecto plantea producción de energía fotovoltaica colocando placas tan solo en la nave oeste. En el futuro, y gracias a que será un edificio de consumo casi nulo, tras la rehabilitación, se abre la puerta a plantear la creación de una comunidad energética que se beneficie de los excedentes de producción fotovoltaica ampliando ésta a la cubierta de la nave este.
Así mismo, se ha logrado la precertificación del Sello VERDE del GBCe, con la obtención de tres hojas sobre un total de 5 (Fig. 6).

4. Conclusiones

El planteamiento inicial de objetivos para acometer la rehabilitación de este edificio que forma parte del patrimonio industrial de la comarca ha cumplido con los propósitos impuestos para llevar a cabo la intervención sobre el conjunto arquitectónico. Estas exigencias medioambientales, sociales y de calidad han servido de impuso y motor económico para un municipio en riesgo de despoblación, ya que el edificio se ha erigido como ejemplo de cómo plantear la transición ecológica e innovadora del entorno construido en la Comunidad Valenciana, de forma que el proyecto, la obra y su ejecución sean sostenibles no solo desde el punto de vista medio ambiental, sino también económico.
La apuesta por este enfoque medioambiental aplicado a la rehabilitación implica un sobrecoste inicial superior al de otro proyecto planteado con soluciones más convencionales, habiéndose estimado un coste aproximado de 1450 €/m2 de presupuesto de ejecución material, que se estima un 20% superior a la media.
En todo caso, la envergadura del proyecto planteado, de una forma u otra, sería inviable desde el punto de vista económico para un municipio de estas características. Sin embargo, paradójicamente, plantear un edificio de consumo casi nulo, a pesar de que incrementa los costes medios, ha permitido concursar a múltiples convocatorias de fomento de la

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

rehabilitación energética de las distintas administraciones, con el fin de lograr la financiación para llevar a cabo su ejecución; programas destinados a la transición ecológica, reducción de huella de CO2, reducción de consumos de energía primaria, etc. del parque inmobiliario construido de titularidad pública.

Por el momento, el coste de la redacción del proyecto se ha cubierto con la obtención de la ayuda del Plan Irta de la Comunidad Valenciana, un plan que pone en valor e impulsa iniciativas innovadoras de proyectos, obras e investigación aplicada, que puedan conducir hacia la transición ecológica; ayudas concedidas en concurrencia competitiva, por lo que la intervención expuesta fue seleccionada como una de las mejores de entre otros muchos proyectos que aspiraban a su obtención.

Así mismo, se pretende llevar a cabo la ejecución de las obras al amparo de otras subvenciones que ponen en valor la mejora energética del edificio, la reducción de la demanda de energía primaria y la reducción de las emisiones de CO2, como el programa PREE5000 o DUS 5000 que impulsan iniciativas de rehabilitación energética, en poblaciones de menos de 5000 habitantes; o con programas nacionales como el PIREP (Programa de Impulso a la Rehabilitación de los Edificios Públicos de las Comunidades y Ciudades Autónomas) o de ámbito autonómico como el Pla Conviure, que otorga ayudas a la rehabilitación de edificios y la adecuación del entorno construido en municipios de la Comunidad Valenciana. La intención es que estas subvenciones, costeen la ejecución de la obra.

La viabilidad económica, por tanto, se ha conseguido gracias a las ambiciosas estrategias impuestas de eficiencia energética y sostenibilidad, no solo para la ejecución del proyecto, sino para su mantenimiento y explotación a largo plazo, invirtiendo en aquellos aspectos que mejoran objetivamente la calidad de la edificación y minimiza el gasto para el normal funcionamiento del edificio sostenido en el tiempo.

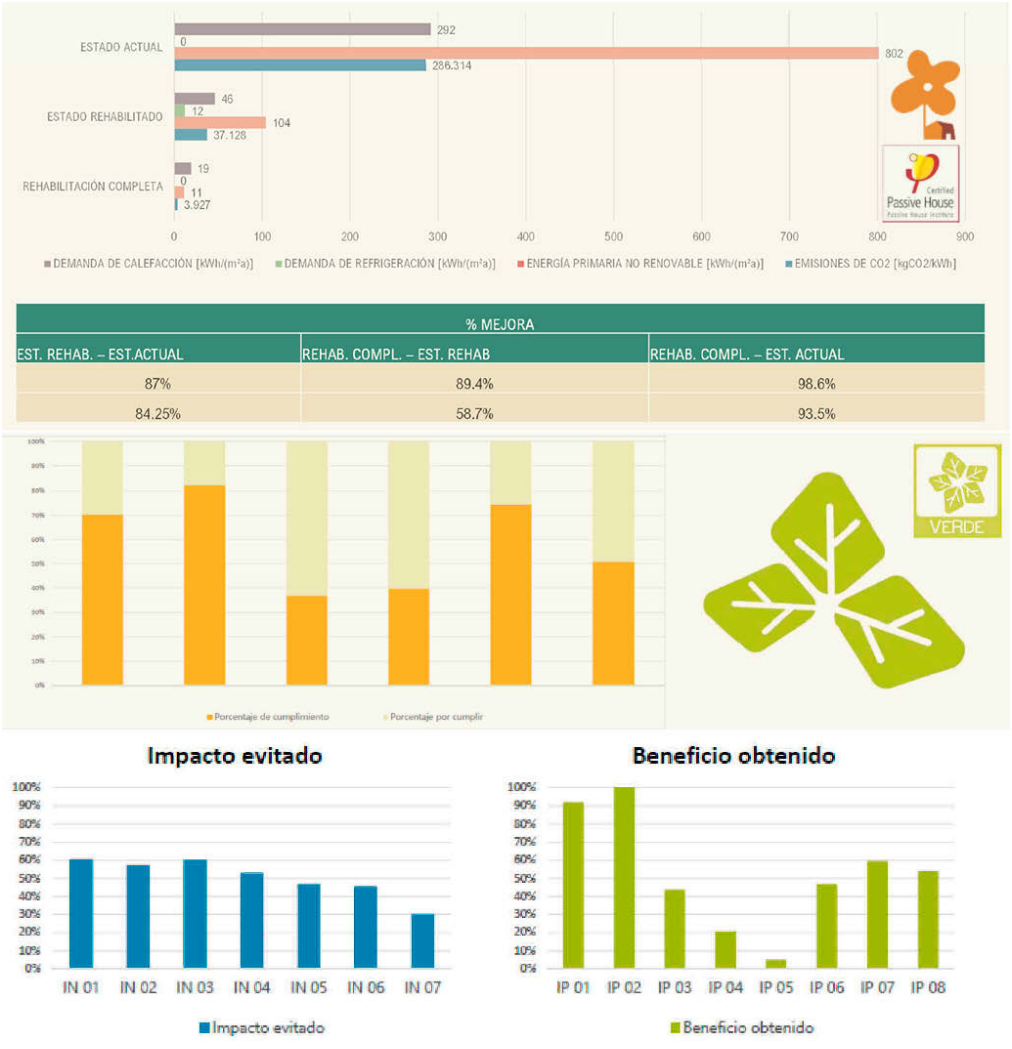


Fig. 6 Resultados: resultados de reducción de CEPNR y emisiones de CO2 y precertificación GBCe

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

FORTIFICACIONES Y PATRIMONIO MILITAR

ICOMOS
Comité Nacional Español

II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS España
17, 18 y 19 de noviembre 2022. Cartagena
DOI: https://doi.org/10.4995/icomos2022.2022.15401

LA PINTURA DE JOSÉ CUSACHS EN EL MUSEO HISTÓRICO MILITAR DE VALENCIA A TRAVÉS DE SU ESTUDIO Y CONSERVACIÓN

PAINTINGS OF JOSÉ CUSACHS IN THE MUSEUM OF MILITARY HISTORY OF VALENCIA THROUGH ITS STUDY AND CONSERVATION

Gloria Gotor Frías[a], Vicente León Zafra[a], Cristina Robles de la Cruz[b] y María Alfonso Buigues[b]

[a]Museo Histórico Militar de Valencia, Calle del General Gil Dolz, 6, 46010 Valencia. ggotfri@mde.es; vleonzaf@et.mde.es.
[b]Instituto de Restauración del Patrimonio, Camino de Vera s/n, 46006 Valencia. crirobde@upvnet.upv.es; malfonsobuigues@gmail.com.

How to cite: Gloria Gotor Frías, Vicente León Zafra, Cristina Robles de la Cruz y María Alfonso Buigues. 2022. La pintura de José Cusachs en el Museo Histórico Militar de Valencia a través de su estudio y conservación. En libro de actas: II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS España. Cartagena, 17 – 19 de noviembre de 2022. https://doi.org/10.4995/icomos2022.2022.15401

Resumen

El presente artículo tiene como objeto dar a conocer distintas obras sobre lienzo de uno de los más destacados pintores de la segunda mitad del siglo XIX: José Cusachs y Cusachs (1851-1908), dos de gran formato, Muerte del teniente Rochera en Vic, de 1897 y La toma del fuerte del Collado de Alpuente firmada y fechada en 1900, y dos retratos de dos Capitanes de artillería, Don Juan Resino y Represa y Don Eduardo Temprado y Pérez, datados ambos en 1898. Esta compilación de obras estará expuesta en una sala dedicada a José Cusachs en el Museo Histórico Militar, sede del Acuartelamiento San Juan de Ribera desde 1898, situado en Valencia.

Las obras de gran formato representan dos escenas militares y de batalla con un detallado programa iconográfico: La muerte del teniente Rochera en Vic, documenta el fallecimiento del teniente en la tercera guerra carlista. En La toma del fuerte del Collado de Alpuente se recrea la batalla de la conquista del castillo del Poyo.

Las obras presentaban diferentes estados de conservación, apreciándose básicamente suciedad superficial, amarilleamiento de barniz y descohesiones puntuales alrededor de zonas con pérdidas ya tratadas en intervenciones anteriores.

Palabras clave: *José Cusachs, pintura sobre tela, gran formato, pintura militar, siglo XIX, Museo militar.*

Abstract

The purpose of this paper is to present different works on canvas by one of the most outstanding painters of the second half of the 19th century: Cusachs i Cusachs (1851-1908). The works of art are two large-format ones: Muerte del teniente Rochera en Vic, from 1897 and La toma del fuerte del Collado de Alpuente, signed and dated in 1900; as well as two artillery captains' portraits, Don Juan Resino y Represa and Don Eduardo Temprado y Pérez, both dated in 1898. This compilation will be exhibited in a room dedicated exclusively to José Cusachs at the Museum of Military History, the headquarters of the San Juan de Ribera Barracks since 1898, located in Valencia.

These large-format works of art represent two military and battle scenes with a detailed iconographic program, Muerte del teniente Rochera en Vic, documents the lieutenant's death in the Third Carlist War. La toma del fuerte del Collado de Alpuente, depicts the battle for the conquest of the Poyo castle.

The paintings showed different states of conservation, basically superficial dirt, yellowing of the varnish and occasional decohesion around areas with missing parts already treated in previous interventions.

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

Keywords: *José Cusachs, paintings on canvas, large format, military paintings, 19th century, military Museum.*

1. Introducción

El Museo Histórico Militar de Valencia en colaboración coordinada con el Instituto Universitario de Restauración del Patrimonio de la Universitat Politècnica de València, presenta en este II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS-España, un proyecto de conservación y adecuación del Patrimonio existente en distintas dependencias militares del Ministerio de Defensa.

Desde el Museo y con el impulso del Coronel Director D. Vicente León, se decide plantear un proceso de agrupación y custodia de tres relevantes obras pictóricas dispersas de José Cusachs y Cusachs (Montpellier, 1851-Barcelona 1908) militar y reconocido pintor ya en su época, destacado en el tiempo por su brillantez representando escenas militares.

Así, el Instituto de Historia y Cultura Militar en Madrid y su Directora Técnica de Museos, Doña Mónica Ruiz Bremón, consideraron de interés la propuesta y elevaron el pertinente Informe técnico para la ordenación de los citados fondos como Colección estable de este Museo.

Se inició a continuación, el proceso administrativo y documental correspondiente entre las Unidades, para incluir tres obras de José Cusachs y Cusachs en el Inventario del Museo y por consiguiente su reubicación en el Sistema Documental para el control del Patrimonio Histórico Mueble del Ministerio de Defensa, llamado MILES.

En junio de 2021, se perfecciona la asignación de dos retratos que son el *Retrato del Capitán de artillería Don Juan Resino y Represa* y el *Retrato del Capitán de artillería Don Eduardo Temprado y Pérez* ambos datados en 1898. Estos dos cuadros proceden del Grupo de Artillería Antiaérea n.º 73 con sede en Marines (Valencia).

En septiembre del mismo año, la obra *Muerte del Teniente Rochera en Vic* de 1897, el más temprano de ejecución de los cuadros reunidos, pasa también a la colección permanente del museo. Esta importante escena militar, se encontraba ubicada en el Salón del Trono del Acuartelamiento Santo Domingo (Cuartel General Terrestre de Alta Disponibilidad) en la ciudad de Valencia.

La cuarta obra que aquí estudiamos, titulada *La toma del fuerte del Collado de Alpuente* fechada en 1900, ha formado parte de la colección de este museo desde sus inicios, ingresando en la institución en 1996 procedente del Regimiento de Artillería Campaña n.º 17 sito en Paterna (Valencia).

Como resultado de esta importante actuación, se ha mejorado el discurso museológico, elevando además la protección de este patrimonio mueble con unas condiciones medioambientales de control de temperatura, humedad e iluminación adecuadas para su estabilidad, sumando a todo ello el nivel de calidad artística que añade al museo.

2. El Museo Histórico Militar

El Museo Histórico Militar de Valencia, de titularidad estatal adscrito al Ministerio de Defensa, fue creado como órgano responsable de la conservación, investigación y divulgación del Patrimonio histórico militar en el ámbito de la Región Militar Levante, inaugurándose el 12 de mayo de 1995 (Fig. 1) por el entonces teniente general de la Región Militar de Levante, D. Agustín Quesada Gómez, que apoyó la creación del Museo con una especial sensibilidad y afán, conociendo la enorme diversidad que muestran las colecciones que alberga, destacando entre ellas: vestuario militar de distintas épocas y sus complementos, banderas y estandartes, armamento, vehículos, pintura, cerámica, medallas y condecoraciones, miniaturas, maquetas, mobiliario, fotografías, documentos, maquinarias de oficios e instrumentos científicos y técnicos.

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

Fig. 1 Placa conmemorativa de la inauguración del Museo (1995). Fuente: Gordo, F. y Vidal, L.

El Museo se encuentra ubicado en una zona del amplio edificio militar que es sede del Acuartelamiento San Juan de Ribera desde 1898, situado éste en el centro de la ciudad de Valencia.

El origen de sus colecciones se forma con fondos que se encontraban dispersos en diferentes Centros Militares y Acuartelamientos de la Tercera Región Militar, reflejando así la importante aportación del Ejército a la Historia de Valencia y de España. También se fueron recogiendo vehículos militares y material en desuso como carros de combate y obuses de otros lugares de la geografía española.

En el momento de su apertura, se instaló en un espacio de 1.500 m² preparado para su exhibición al público, logrando así un mejor acercamiento a todo este singular patrimonio material.

El 3 de marzo de 2005 se llevó a cabo una gran ampliación del Museo, siendo Director el Coronel de Artillería D. Ángel Adán García, pasando a disponer de 2.837 m², distribuidos en 22 salas expositivas. Posteriormente, el 15 de mayo de 2015, con el coronel de Artillería D. Alfonso García-Menacho Osset como director, se remodelaron las instalaciones habilitando nuevas salas y almacenes, llegando a una superficie expositiva de más de 4.500 m² distribuidos en 25 salas, que conforman el Museo en la actualidad (Fig. 2).

Fig. 2 Patio de entrada a la planta baja del Museo con cañón antiaéreo 88/56 alemán. Fuente: Gotor, G.

A lo largo de sus 27 años de vida, el museo ha ido incrementando sus colecciones con importantes donaciones de particulares e instituciones, asignaciones y depósitos que han completado su discurso histórico y museológico con interesantes aportaciones, siendo hoy uno de los mejores museos de historia militar en España, con una extraordinaria

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

colección de armamento como ametralladoras, fusiles y armas ligeras, así como cañones que reflejan muy bien la artillería de los siglos XIX y XX.

El recorrido expositivo está distribuido en dos plantas y en tres grandes áreas entre los diferentes espacios y salas del Museo:

Salas temáticas (planta baja). En ellas se muestran los materiales y vehículos pesados en salas y patios (como el carro de desinfección de Sanidad de 1922, carro de combate de fabricación rusa T-26B de 1933 o los furgones Chevrolet modelo 1938), munición, armas tradicionales del ejército (infantería, caballería, artillería e ingenieros), junto con las especialidades y cuerpos de apoyo necesarios para el funcionamiento del ejército. Esta planta cuenta también con una sala dedicada a la Guardia Civil.

Salas Históricas (planta alta). Ofrece un discurso cronológico por los sucesivos períodos históricos, haciendo hincapié en los hechos acontecidos en la Comunidad Valenciana. Así se empieza con Los Tercios, continuando con la Guerra de la Independencia y Guerras Carlistas, Ultramar y África, Guerra Civil Española, terminando con las Misiones de Paz de las Fuerzas Armadas.

En esta planta se dedica un espacio a la riada que la ciudad de Valencia sufrió en 1957, ilustrado con fotografías retroiluminadas, dando testimonio del papel fundamental que el Ejército dispuso para recomponer infraestructuras perdidas y brindar ayuda humanitaria en esta catástrofe.

Se finaliza la visita en la planta superior y tercera área, pasando al espléndido Patio de Armas del cuartel, dónde se encuentran las salas dedicadas a la historia de la ciudad de Valencia y el Ejército. Una mención especial a la última sala, que homenajea la Fiesta de las Fallas, declaradas Patrimonio Cultural Inmaterial de la Humanidad por la UNESCO en 2016. La infraestructura arquitectónica del museo se completa en la misma planta con tres salas dedicadas a exposiciones temporales.

Actualmente se exhiben unos 7.000 fondos, siendo el museo militar más grande de España después del Museo del Ejército en Toledo.

La Asociación Cultural de Amigos del Museo Histórico Militar de Valencia creada en 1997, va unida a la historia de este, por su fomento y apoyo a la divulgación de su contenido, realizando actividades de iniciativa propia y de gran trayectoria como es el museo vivo, un acto destacado en el calendario anual con recreaciones históricas, participación de diversas unidades militares con vehículos y desfiles, talleres infantiles, visitas guiadas y gran éxito de público.

3. José Cusachs y Cusachs. Vida, trayectoria y producción artística.

La variada y abundante bibliografía sobre la pintura española del siglo XIX en general, y catalana en particular, permite establecer un marco cronológico y biográfico del movimiento artístico del momento muy definido. Sin embargo, la ausencia de estudios intensivos sobre el género artístico de la pintura militar relega a sus artistas a un segundo plano. Si bien pintores como Mariano Fortuny recogen de forma puntual escenas militares entre su producción artística, son pocos aquellos que basan su inventario pictórico en escenas de historia bélica.

Ineludiblemente el nombre de José Cusachs y Cusachs se encuentra ligado al patrimonio militar y concretamente, a la pintura. A pesar de la calidad de sus cuadros, que objetivamente lo convierten en uno de los grandes retratistas y coloristas de fines de siglo XIX, son pocas las monografías y estudios dedicados a la recopilación y estudio de su producción. De forma asidua y especialmente notoria destacan sus escenas castrenses, en las que el artista evidencia su facilidad y talento en el tratamiento del color, la novedosa construcción compositiva y la vigorosidad, expresividad y definición de sus pinceladas.

Hijo de médico y nacido en Francia durante una estancia temporal del padre, siempre mostró su interés por las fuerzas armadas y la pintura. En torno al 1874 J. Cusachs y Cusachs compagina su carrera militar con la artística (Giralt y Mora, 1988), siempre marcadas por logros y reconocimientos. El detalle, la observación, la disciplina y la minucia en el hacer son cualidades que definen toda su vida profesional.

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

Las escenas costumbristas de las batallas reflejan un estilo realista que se aleja de los convencionalismos académicos, evidenciando lo que el siglo XX augura, el impresionismo. La afinidad del artista con aspectos aislados de las corrientes artísticas contemporáneas, lo sitúan en un plano independiente que lo diferencia de la clásica concepción de la pintura histórica, dotándola de un realismo audaz que recuerda a Courbet (Giralt y Mora, 1988) y Degas, con quién además compartía la pasión por los temas equinos y a quién profesaba gran admiración, y una expresión pictórica en el paisaje que lo sitúa cercano a las escenas costumbristas de Manet. A pesar de su declarada independencia, durante su formación en la capital francesa fue influido por el pintor Édouard Detaille (1848-1912), especialista en temas militares, que ejerció como su maestro y Alphonse de Neuville que también fue determinante a la hora de construir sus escenas bélicas.

A través de sus cuadros el artista hace partícipe al espectador de las hazañas y batallas del Ejército español de la época, convirtiendo sus pinturas en fuentes documentales e históricas de gran valía. Además, su relación y experiencia dentro de la esfera castrense dota a sus cuadros de gran realismo y perspectiva. Si bien la objetividad se ve sublevada a las vivencias y convencimientos del artista, la curtida visión histórica del militar lo convierten en el principal cronista de las grandes batallas carlistas (Rodríguez, 2019). En ningún momento Cusachs es un espectador externo, si no que aporta una visión participativa, en primera persona (Giralt y Mora, 1988). Se palpa el momento con gran viveza, pero siempre bajo un prisma notoriamente estético. Esto hace reflexionar acerca de dos de aspectos de su pintura: la propia representación pictórica y la actitud y visión que respecto de ella tiene el propio artista (Porta, 2011).

Su deseo de captar escenas muy concretas, plasmando acciones en ocasiones irrelevantes, se combina con la dureza de la batalla (Rodríguez, 2019) y se traduce en composiciones dinámicas muy bien construidas donde el protagonista concentra todos los puntos de atención y los elementos colindantes lo acompañan generando un ritmo narrativo claro y emotivo. En este aspecto, y de especial interés, la obra *La toma del fuerte del Collado de Alpuente* posee una significación de gran importancia en la vida J. Cusachs. El militar, tras su estancia en Barcelona (1871-1873) fue destinado a Valencia, donde se vio inmerso en los combates para mantener la conquista del fuerte de Collado. Por los méritos de guerra librados en estas batallas fue ascendido a comandante en 1875 (Giralt y Mora,1988). Sin embargo, no es hasta 25 años después cuando pinta la batalla, rescatando la información de su cuaderno de campo para retratarse en el centro, sobre un caballo y dirigiendo la operación (Pérez, 2016).

La dualidad en su carrera profesional fue siempre determinante, y así mismo lo reflejaba cuando, tras triunfar como artista le preguntaban qué le había aportado el ejército: "un álbum repleto de estudios, apuntes y notas de experiencias vividas en campaña" (Barado, 1888). El testigo histórico de Cusachs refleja de forma detallista, priorizando la estética costumbrista, cada aspecto y característica de los uniformes, armas y caballos del ejercito isabelino. Las contiendas bélicas se convierten en una herramienta para componer escenas coloristas, volúmenes rítmicos y construir a través de gestos y retratos la iconografía carlista que hoy día se conoce y se referencia, constituyendo una de las principales fuentes documentales en el estudio y conocimiento de la IIIª Guerra Carlista.

4. La sala José Cusachs y Cusachs en el Museo Histórico Militar de Valencia. Aspectos técnicos y estado de conservación

Las cuatro obras de José Cusachs, *Muerte del Teniente Rochera en Vic* (Fig. 3*), La toma del fuerte del Collado de Alpuente (*Fig. 4), y los retratos del *Capitán de artillería Don Juan Resino y Represa* (Fig. 5) y del *Capitán de artillería Don Eduardo Temprado y Pérez* (Fig. 6)*,* formarán parte de un mismo espacio expositivo dedicado al pintor dentro del Museo Histórico Militar.

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

Figs. 3 y 4 Izquierda: ***Muerte del teniente Rochera en Vic*****. Derecha:** ***La toma del fuerte del Collado de Alpuente.*** Fuente: Museo Histórico Militar de Valencia

Figs. 5 y 6 Izquierda: ***Retrato del Capitán de artillería Don Juan Resino y Represa. Derecha: Retrato del Capitán de artillería Don Eduardo Temprado y Pérez.*** Fuente: Museo Histórico Militar de Valencia

4.1 Aspectos técnicos

Son pinturas al óleo sobre tela, tensadas en bastidores de madera fijadas con clavos metálicos, encuadrada cada una de ella en un marco con ornamentación vegetal con acabado dorado.

Los soportes textiles presentan un ligamento tafetán sencillo de diferentes densidades (tabla 1), encontrando un orillo en la *Muerte del Teniente Rochera en Vic,* concretamente en su lateral inferior.

Tabla 1. Datos técnicos de las obras

Título	Dimensiones (cm)	Densidad (nº hilos x cm^2)	Ligamento
Muerte del teniente Rochera en Vic	200 x 276	18 x 21	Tafetán
La toma del fuerte del Collado de Alpuente	200 x 325	No visible	Tafetán
Retrato del Capitán de artillería Don Juan Resino y Represa	*120 x 65*	15 x 13	Tafetán
Retrato del Capitán de artillería Don Eduardo Temprado y Pérez	*120,5 x 65,5*	15 x 13	Tafetán

Las películas pictóricas se asientan sobre una preparación comercial de color blanca, de grosor fino y homogéneo. Están ejecutadas con gran calidad artística sin excesivos empastes a excepción de la *Muerte del Teniente Rochera en Vic*,

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

coincidiendo con zonas de detalle y de decoración de sus ropajes, botones, cintas, etc. En todas las obras se aprecia una capa uniforme de barniz.

Los bastidores son de madera, de tipo español, con ensamble a horquilla, sistema de cuñas y aristas biseladas a excepción de los travesaños centrales de los grandes formatos, que presentan aristas vivas.

Las pinturas están firmadas con la inicial del nombre del artista y su primer apellido, J. Cusachs y fechadas con el año de ejecución de la obra en el ángulo inferior izquierdo.

4.2 Estado de conservación

Las obras se encontraban en un estado bastante aceptable. Los soportes textiles presentaban intervenciones puntuales a modo de parches, eran de gran tamaño y tiraban del soporte textil creando pequeñas deformaciones en esa zona, concretamente en el de D. Juan Resino. Otra alteración evidente era la oxidación de sus fibras que, junto a la presencia de polvo y suciedad medioambiental, oscurecían de forma general la superficie de los reversos, no observándose la pérdida de tensión, ni resistencia. La *Muerte del teniente Rochera en Vic* presentaba un desgarro en la parte central de la obra. Por último, *La toma del fuerte del Collado de Alpuente* está reentelado.

Los bastidores de madera presentaban buen estado de conservación, no observándose alteraciones significativas.

Respecto a los estratos pictóricos, destacar como principal alteración en una de ellas, en concreto en *La toma del fuerte del Collado de Alpuente,* desprendimientos de su película pictórica, coincidiendo con zonas estucadas en intervenciones anteriores. Otra alteración observaba en cada una de las obras, a excepción de *La toma del fuerte del Collado de Alpuente.* es el oscurecimiento de la capa de barniz debido a su oxidación y presencia de depósitos de suciedad.

En los dos retratos se percibe desconsolidación de la zona inferior, siendo un poco más acusada en el retrato del *Capitán Don Juan Resino*. También hay estucos de cera coloreados subsanando la pérdida de película pictórica.

5. Proceso de intervención

Se ha realizado una intervención de mantenimiento, centrada en lo estrictamente necesario para su conservación. Antes de afrontar la intervención se realizó un estudio técnico y fotográfico de las obras con diferentes longitudes de onda, diseñando una adecuada intervención de acuerdo a las necesidades de cada una de ellas.

En primer lugar, se separaron las pinturas de sus sistemas de enmarcado interviniendo ambos por separado. Debido a su buen estado de conservación, no fue necesario el desclavado de las pinturas de sus bastidores, a excepción del retrato del Capitán D. Juan Resino, donde precisaba una protección general para eliminar las intervenciones antiguas. Sobre los soportes se realizó una limpieza mecánica con brocha y aspiración, eliminando el polvo depositado superficialmente, terminando con una esponja *whishab* incidiendo en los intersticios del tejido.

Los bastidores de madera se limpiaron con una mezcla de agua destilada y etanol (1:1) y se aplicó a brocha una capa de preventivo antixilófagos, y como protección final una capa de cera microcristalina.

En cuanto a los estratos pictóricos, en *La toma del fuerte del Collado de Alpuente* se realizó una consolidación puntual, correspondientes con estucos ejecutados en intervenciones anteriores. Para acometer esta intervención se establecieron unas pautas: los estucos que se encontraban en buen estado y no desestabilizaban de la película pictórica, se mantuvieron, siendo consolidados con una cola orgánica; los que generaban tensión sobre la pintura circundante fueron retirados, asegurando la integridad del perímetro de la laguna mediante su consolidación. El retrato de D. Eduardo Temprado precisó una consolidación de la zona inferior, el de D. Juan Resino, protección-consolidación general.

El saneamiento del soporte se realizó con tela de lino fino y un adhesivo termoplástico. En el retrato de D. Juan Resino, se realizaron dos parches adecuados al tamaño de los daños, siendo también necesario la elaboración de bandas de refuerzo para su posterior tensado en su bastidor.

En cuanto a los tratamientos estéticos realizados en las obras, tanto en la *Muerte del teniente Rochera en Vic* como en los dos retratos se retiró la capa de barniz oxidada, para ello se hicieron diferentes test de solubilidad que determinaron el

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

disolvente más adecuado para la eliminación de cada estrato en cada una de las obras. Una vez limpios los estratos pictóricos se aplicó una capa de barniz de protección. A continuación, se realizó el estucado y nivelado de las lagunas, empleando para ello un estuco tradicional. Concluyendo con la reintegración cromática y barnizado final.

6. Conclusiones

La reagrupación y custodia de tres obras de José Cusachs por parte del Museo Histórico Militar de Valencia ha permitido incluirlas en su inventario y por consiguiente reubicarlas en el Sistema Documental para el control del Patrimonio Histórico Mueble del Ministerio de Defensa. La creación de un nuevo espacio expositivo exclusivo de J. Cusachs ayuda a realizar un recorrido por su obra, estableciendo un diálogo sencillo con el espectador que mejora el discurso museológico.

A través del estudio técnico de las obras se ha podido determinar que algunos deterioros que mostraban derivaban de intervenciones anteriores. Las actuaciones de mantenimiento y adecuación realizadas en las obras, han servido para recuperar la colorimetría propia de la paleta de Cusachs, que se veía desvirtuada por la oxidación del barniz y la estratificación de la suciedad.

Como testigo de los acontecimientos bélicos que tuvieron lugar en el siglo XIX, la pintura de Cusachs constituye una de las fuentes documentales de mayor relevancia en el estudio histórico de los mismos. El artista se convierte en uno de los mayores cronistas de la época, dejando con su obra constancia de la estética del programa iconográfico militar, así como de los sucesos más relevantes de la tercera guerra carlista. Su análisis estilístico a través del contacto directo con las obras ha permitido comprender el dominio y conocimiento del militar en materia pictórica y gráfica. Su grandísima calidad representa un momento histórico-artístico de gran transcendencia, donde la expresividad de la pincelada comienza a ganar fuerza al formalismo académico imperante.

El diseño del espacio expositivo para las obras de Cusachs permitirá establecer unas medidas de conservación preventiva adecuadas a las características de las mismas, a través de su monitorización se controlarán y ajustarán los parámetros de humedad relativa, temperatura y radiación lumínica, garantizando la estabilidad material de las obras.

Referencias

Barado, F. (1888). La vida militar en España. Barcelona, España: Ed. Sucesores de Ramírez.

Fernández, T, Tamaro, E. (2004). Biografía de José Cusachs. *Biografías y vidas. La enciclopedia biográfica en línea*. https://www.biografiasyvidas.com/biografia/c/cusachs.htm

Giralt-Miracle, D. y Mora, P. (1988). *Josep Cusachs i Cusachs*. Barcelona, España: Ed. M. C. Ballester.

Hernández, F. (2002). *El patrimonio cultural: la memoria recuperada.* Gijón, España: Ediciones Trea, S.L.

Muñoz, A. (2009) Arquitectura y Memoria. El Patrimonio Arquitectónico y la Ley de Memoria Histórica. *Revista Patrimonio Cultural de España, 1.* 83-110.

Pérez, C. (2016) La toma del fuerte del Collado de Alpuente. Artículos ACAA. http://amigosdealpuente.org/2016/10/la-toma-del-fuerte-del-collado-de-alpuente/

Porta, C. (2011). La importancia de la mirada en el comportamiento artístico: identidad histórica y percepción visual. *Aisthesis, 49,* 11-28.

Rodríguez, M. (2019). Pinceladas para la historia: la pintura como documento histórico de las guerras carlistas. *Aportes*, *100*, 5-38.

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

ICOMOS
Comité Nacional Español

II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS España
17, 18 y 19 de noviembre 2022. Cartagena
DOI: https://doi.org/10.4995/icomos2022.2022.15410

LA MUERTE DEL TENIENTE ROCHERA EN VIC EN 1874 A TRAVÉS DE LA PINTURA DE 1897 DE JOSÉ CUSACHS [MONTPELLIER, 1851 - BARCELONA, 1908]. EL ARTISTA COMO TESTIGO DE LA HISTORIA. ESTUDIO TÉCNICO, FORMAL Y ESTÉTICO DE LA OBRA

LA MUERTE DEL TENIENTE ROCHERA EN VIC IN 1874, THROUGH THE 1897 PAINTING BY JOSÉ CUSACHS. THE ARTIST AS WITNESS TO HISTORY. FORMAL, TECHNICAL AND AESTHETIC STUDY OF THE WORK

Vicente Guerola Blay[a], María Castell Agustí[a], Cristina Robles de la Cruz[a] y Àngela Molina Bañó[a]

[a]Instituto de Restauración del Patrimonio, Camino de Vera s/n, 46006 Valencia. vguerola@crbc.upv.es; mcastell@crbc.upv.es; crirobde@upvnet.upv.es; angelamolina96@gmail.com.

How to cite: Vicente Guerola Blay, María Castell Agustí, Cristina Robles de la Cruz y Àngela Molina Bañó. 2022. La muerte del Teniente Rochera en Vic en 1974 a través de la pintura de 1897 de José Cusachs [Montpellier, 1851 – Barcelona, 1908]. El artista como testigo de la historia. Estudio técnico, formal y estético de la obra. En libro de actas: II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS España. Cartagena, 17 – 19 de noviembre de 2022. https://doi.org/10.4995/icomos2022.2022.15410

Resumen

El presente artículo tiene como objetivo el estudio de una pintura sobre lienzo de gran formato de temática militar del pintor José Cusachs (1851-1908) La muerte del Teniente Rochera en Vic, fechada y firmada en 1897. Procede de Capitanía General, hoy en día Cuartel General Terrestre de Alta Disponibilidad, ubicado en el antiguo Convento de Santo Domingo, en pleno centro de la ciudad de Valencia.

La obra representa un episodio ocurrido durante la tercera guerra carlista, concretamente la muerte del Teniente Rochera en la ciudad de Vic, ocurrida la noche del 12 de enero de 1874.

Su estudio técnico y formal ha permitido conocer la técnica del pintor, los materiales constitutivos y las intervenciones realizadas anteriormente. La pintura presentaba un estado de conservación bastante bueno, mostrando como principal alteración una fuerte oxidación de su capa de protección que impedía observar la colorimetría inicial de la obra.

El estudio, los trabajos conservativos y de mantenimiento de esta, se han llevado a cabo en el taller de pintura de caballete y retablos del Instituto Universitario de Restauración del Patrimonio de la Universitat Politècnica de València.

Palabras clave: *José Cusachs, pintura sobre tela, gran formato, pintura militar, conservación, Teniente Rochera, siglo XIX.*

Abstract

The aim of this paper is to study a large-format military-themed painting on canvas by the painter José Cusachs (1851-1908): La muerte del Teniente Rochera en Vic, dated and signed 1897. It comes from the Captaincy General, today the High Availability Terrestrial Headquarters, located in the old Convent of Santo Domingo, in the heart of the city of Valencia.

The painting represents an episode from the Third Carlist War, specifically the death of Lieutenant Rochera in the city of Vic, on the night of January 12, 1874.

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

Its technical and formal study has enabled us to know the painter's technique, used materials and the interventions carried out previously. The painting was in a fairly good state of preservation, showing a strong oxidation of its protective layer as the main alteration, that masked the initial colorimetry.

The study, as well as the preservation and conservation work on the whole have been carried out in the altarpiece and easel painting workshop of the University Institute for Heritage Restoration of the Polytechnic University of Valencia.

Keywords: *José Cusachs, painting on canvas, large format, military painting, conservation, Lieutenant Rochera, 19th century.*

1. Introducción

Este estudio centra su investigación en una obra de gran formato de temática militar, donde el artista José Cusachs y Cusachs a través de su pintura plasma un acontecimiento histórico de gran relevancia para la historia de España del siglo XIX. La obra representa la muerte del Teniente Rochera en la ciudad de Vic, sucedida durante la tercera guerra carlista.

La pintura llega en septiembre de 2021 a las instalaciones del Instituto Universitario de Restauración del Patrimonio de la Universidad Politécnica de Valencia para su estudio y tareas de mantenimiento.

2. Contextualización histórica

La obra *La muerte del Teniente Rochera en Vic* (Fig. 1) representa una escena de la Guerra Carlista en la ciudad de Vic (Barcelona), muestra en un primer plano al teniente exánime tendido en el suelo con un disparo en la cabeza, sujetado por un soldado y un sargento armado de pie. En segundo plano hallamos objetos de artillería, así como otros soldados, en tercer plano se puede observar un paisaje arquitectónico y ruinoso de Vic.

El hecho representado en la obra ocurrió la noche del 9 de enero de 1874 al asaltar los carlistas en la ciudad de Vic. El Teniente Juan Bautista Rochera y Mingarro (1848-1874), nacido en Burriana, encontró la muerte con un disparo en la frente después de agotar con todo el armamento y defender heroicamente su posición y la ciudad, sobreviviendo de su unidad un oficial y 28 individuos de tropa con tres caballos únicamente. En su casa natal situada en Burriana (Castellón) figura una lápida con una inscripción que conmemora su heroica muerte.

Fig. 1 La muerte del Teniente Rochera en Vic. Fuente: Museo Histórico Militar de Valencia

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

3. La pintura histórica como documento. Conservación de la memoria a través de la obra de J. Cusachs

En el siglo XVIII la pintura histórica alcanza gran relevancia en la jerarquización de los géneros pictóricos dada la influencia que ejercía a la hora de enaltecer a sus héroes, convirtiéndose en una herramienta propagandística de gran valía para los reyes. El pueblo, que no siempre tiene acceso a los documentos y escritos que configuran la memoria colectiva, alcanza a constituir la iconografía de los hechos históricos a través de la pintura. Por eso, los pintores gozan de gran consideración en las cortes a la hora de ilustrar y mostrar batallas, victorias y derrotas de forma impactante y clara. La pintura de historia permite identificar a los personajes, ubicándolos en un espacio concreto, construyendo una iconografía que traspasa los límites temporales, permitiendo recrear y profundizar en el significado final de aquello que el artista quiere trasmitir (Rodríguez, 2019).

La identidad se configura a través de la memoria de los individuos, enmarcados en una sociedad que construye el recuerdo en base a un hecho histórico común (Muñoz, 2009). Al ser la memoria un producto social se necesita un documento como forma para ser conservada, al que se acude para obtener información, reconstruyendo, conservando y posibilitando el acceso al recuerdo de aquello que sucedió en el pasado. La importancia de salvaguardar el patrimonio histórico y cultural se convierte en un hecho incuestionable y necesario para conservar los testigos sobre los que se construye la identidad de un pueblo.

En el siglo XIX, los enfrentamientos bélicos que tuvieron lugar en España, desde el inicio de la primera guerra carlista, se convirtieron en argumento principal de la pintura de historia. El rigor de J. Cusachs y Cusachs a la hora de componer sus cuadros en base a su propia experiencia en el campo de batalla, lo convierten en una fuente de información documental de incuestionable valía. A través de su mirada artística el recuerdo adquiere un matiz más personal, se vincula con su identidad individual ya que el artista recopila sus memorias realizando crónicas de un hecho que marcó la historia de un país.

4. Técnica pictórica de José Cusachs

Cusachs aprendió a pintar en Poble Sec, Barcelona, de la mano de Simó Gómez i Polo. En sus viajes a París conectó con pintores franceses, los cuales tuvieron mucha influencia sobre él, haciéndole que abandonara el ejército para dedicarse en exclusiva a la pintura. Su biógrafo Josep Ll. Alcofar, narra que sus primeras pinturas eran de temática militar principalmente de caballería por su gran pasión por los caballos y la artillería. Su obra era considerada de gran calidad artística, y era visto como un fiel testigo documental de la historia. Recibe el encargo de pintar 264 ilustraciones para el libro *La vida militar en España* (Mendoza, 1977).

La densidad de sus pinturas es bastante uniforme, aunque sí que se ve más pronunciada en los pequeños detalles, los cuáles aparecen con cierto volumen. Las figuras parecen estar recortadas y sobrepuestas en los fondos, debido a que precisa en exceso sus contornos. En las figuras militares no se proyecta esta característica ya que suele representar de cuerpo entero, creando una perspectiva aérea.

5. Estudio técnico y estado de conservación

La obra a estudio es una pintura sobre lienzo tensada sobre un bastidor de madera, enmarcada con un marco con ornamentación vegetal dorada. Sobre su soporte textil, se asientan los estratos pictóricos, formados por la preparación, la película pictórica y la capa de barniz.

Las dimensiones de la obra sin marco son de 200 x 276 cm. El tejido empleado para la realización de la pintura es una fibra celulósica, con ligamento tafetán simple de trama cerrada y regular, con una densidad de 18 hilos de trama por 21 hilos de urdimbre, presentando orillo en el lateral inferior del tejido.

La obra se encuentra tensada en un bastidor de madera de conífera de tipo español, con unas dimensiones de 200 x 275,5 x 7 cm y un grosor de 2,3 cm. Compuesto por cuatro listones de madera ensamblados a horquilla abierta y una cruceta central, aristas semibiseladas, con sistema de cuñas las cuales se conservan todas.

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

Respecto a los estratos pictóricos de la obra, se componen por una preparación comercial blanca, fina y homogénea, una película pictórica realizada con la técnica del óleo de gran espesor en forma de empastes donde se aprecian las pinceladas y los detalles.

La pintura presenta una amplia gama cromática, los colores predominantes en el fondo son los colores tierras, en el suelo y en los personajes principales predominan los tonos azules, rojos y blancos para detalles de los uniformes.

El barniz que presentaba era una capa fina y homogénea, con la función de proteger la película pictórica, apreciable por toda la superficie de la obra, corroborada con luz de fluorescencia ultravioleta.

El marco que encuadra la obra es de madera, bastante robusto, con unas dimensiones totales de 217 x 180 x 14 cm, formado por cuatro piezas unidas entre sí a inglete, reforzadas estas uniones por la parte de atrás, mediante unas placas metálicas atornilladas. Está decorado con una ornamentación basada en motivos vegetales. En el listón inferior y superior presenta dos placas metálicas, estando en una de ellas grabado la inicial del nombre y el apellido del pintor en la placa inferior, y el título, el lugar y la fecha del acontecimiento representado en la superior.

El estado de conservación que presentaba la obra era relativo, teniendo como principal deterioro del soporte textil un desgarro en la zona central, acompañado de la oxidación de las fibras textiles y la deposición de suciedad superficial.

En cuanto a los estratos pictóricos, presentaba una acusada oxidación de su capa de protección.

No se puede decir lo mismo del estado de conservación del marco, el cual, presentaba problemas estructurales y grandes pérdidas matéricas en su decoración, tanto en las molduras como en los motivos vegetales.

6. Proceso de intervención

Se ha realizado una intervención de mantenimiento, centrada en lo estrictamente necesario para su conservación. Antes de abordar la actuación se realizó un estudio técnico y fotográfico de las obras con diferentes longitudes de onda, para poder realizar una correcta intervención de acuerdo a las necesidades de las mismas.

Una vez llegada la obra a los laboratorios del Instituto de Restauración del Patrimonio de la Universitat Politècnica de València, se procedió a la separación de la obra de su sistema de enmarcado, extrayendo los clavos que sujetaban el lienzo al marco con ayuda de alicantes. La intervención del conjunto se realizó por separado, por un lado, la obra, y por otro el marco.

6.1 Intervención de la obra

Debido a su buen estado de conservación, no fue necesario el desclavado de la pintura de su bastidor de tensado, ofreciendo muy buena resistencia mecánica. Sobre el soporte se realizó una limpieza con brocha y aspiración, eliminando el polvo depositado entre los intersticios del tejido para posteriormente incidir forma suave y sin presionar con una esponja *wishab*, con la intención de retirar aquellas partículas de suciedad más adheridas.

Como ya se ha mencionado en el estado de conservación, la obra presentaba un desgarro en la zona central en forma de L. Esa zona se relajó y llevó al sitio, mediante humedad y calor controlada, esta intervención se realizó en horizontal, para una correcta intervención. El daño fue subsanando por el reverso mediante el diseño de un parche de lino fino adecuado a las dimensiones del roto y siguiendo la direccionalidad de la trama y urdimbre del tejido. Para su adhesión se utilizó un adhesivo termoplástico, reactivado mediante calor aplicado con espátula caliente, enfriando bajo presión. De esta forma se le devolvió la uniformidad al soporte para posteriormente realizar las intervenciones estéticas por el anverso.

En cuanto al bastidor, se biselaron ligeramente las aristas de la cruceta central para evitar marcas sobre la obra, a continuación, se realizó una limpieza química de la madera con una mezcla de agua destilada y etanol (1:1). Seguidamente se aplicó a brocha una capa de preventivo para evitar futuros ataques de insectos xilófagos, y como protección final se aplicó una capa de cera de abeja, para su conservación futura.

Terminados estos procesos, se prosiguió con los tratamientos estéticos de la obra. Para eliminar los diferentes estratos que alteraban la visión general de la obra, se hicieron diferentes pruebas de solubilidad sobre la película pictórica con

2022, Universitat Politècnica de València (cc) BY-NC-SA

métodos acuosos y disolventes (Fig. 2), determinando las premisas sobre las que diseñar la metodología de actuación más adecuada. Las pruebas se realizaron teniendo en cuenta la variedad cromática de la obra, para observar el comportamiento y respuesta de cada pigmento.

En primer lugar, se realizó una limpieza acuosa con agua destilada para eliminar el estrato de suciedad superficial, dejando visible la capa de barniz, ya que, si no se realiza de forma estratificada, alguna capa intermedia puede actuar como barrera dificultando la remoción de la siguiente. A continuación, se realizó la prueba de Cremonesi, la cual combina tres disolventes orgánicos (acetona, etanol y ligroína) en distintas proporciones, incrementando progresivamente la polaridad de la mezcla de disolventes. Todas las mezclas fueron efectivas en mayor o menor grado, no obstante, se mostró óptima la limpieza mediante etanol puro, ya que actuaba de forma inmediata y sin alterar la película pictórica.

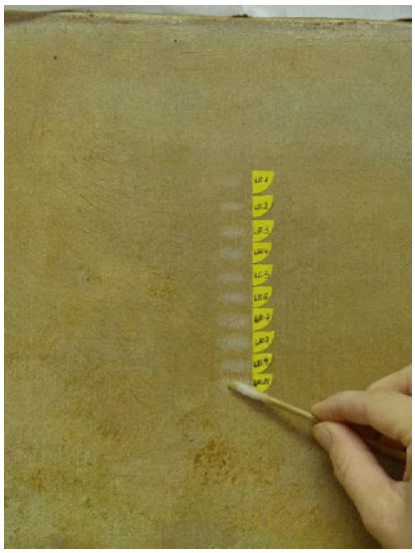


Fig. 2 Test de solubilidad para la eliminación de la capa de barniz

La limpieza fue llevada a cabo por volúmenes, comenzando por el fondo (cielo, arquitectura y suelo) y terminado por las figuras (Fig. 3). Una vez eliminado el barniz oxidado (Fig. 4). se pudo apreciar la amplia paleta cromática utilizada por el artista y algunos detalles como las nubes de humo de los cañones, ocultos bajo la capa de barniz.

Fig. 3 Proceso de limpieza de la película pictórica

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

Fig. 4 Eliminación del estrato de barniz

Después de comprobar con luz ultravioleta la inexistencia de restos de barniz, se apreciaba un estrato de suciedad depositado inmediatamente debajo de la capa de barniz. Para ello se realizó una prueba acuosa que nos permitiera retirar ese estrato realizaron otras pruebas de limpieza con métodos acuosos, controlando el pH. Con esta última intervención se desveló la vibración de la colorimetría inicial de la obra. En este proceso se retiró el repinte y el estuco que subsanaban por el anverso el daño de la obra, el cuál invadía parte del original.

Una vez limpios los estratos pictóricos se aplicó una capa de protección a brocha con un barniz de una resina natural diluida en un hidrocarburo (1:1).

Una vez seco y evaporado la capa de barniz, se procedió al estucado de las pérdidas que presentaba la película pictórica. Se utilizó una cola orgánica y una carga, la aplicación se realizó a pincel, la nivelación con corcho, con movimiento circulares suaves. En cuanto a la texturización se intentó imitar la direccionalidad de las pinceladas. Concluida esta fase, se inició la reintegración cromática mediante una técnica ilusionista, una primera intervención con colores al agua y un ajuste final con colores de conservación al barniz Gamblin. Como acabado final se le aplicó una capa de protección aplicado a compresor.

6.2. Intervención del marco

El primer paso, fue separar las placas metálicas, posteriormente se realizó una limpieza mecánica, eliminando el polvo superficial mediante brocha y aspiración.

Como ya se ha explicado en el apartado anterior, el marco presentaba muy mal estado de conservación. Para su mantenimiento y adecuación, se planteó:

A- Reconstrucción volumétrica de faltantes mediante estuco natural, el cual no aportaría demasiada estabilidad y resistencia a largo plazo para su manipulación, debido a sus grandes dimensiones.

B- Separar los cuatro listones que componen el marco para su intervención de forma independiente, diseñando un sistema de unión de los ángulos que le ofrezca resistencia y que permita su manejabilidad sin correr el riesgo de desmontarse. A partir de aquí se pensó retirar las zonas existentes de la moldura rectilínea y de media caña que recorría

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

todo el perímetro del marco. Una vez retirado ese volumen, se reconstruiría la misma moldura con madera de pino, siendo encolada y claveteada a la estructura del marco. Una vez esto se estucarían las diferentes uniones integrando el nuevo volumen a la estructura.

Se optó por la opción B, esta intervención fue realizada en un taller especializado dedicado a este tipo de actuaciones, por la dificultad que presentaba.

A continuación, se imprimó la nueva moldura con una selladora comercial de color blanco (Fig. 5). Se realizó una reintegración ilusionista, intentando imitar el acabado envejecido del marco.

También se reintegraron volumétricamente todas las hojas de la ornamentación que habían sido rotas o perdidas con un estuco de cola animal y una carga mediante moldes de las originales.

Fig. 5 Reconstrucción y estucado de la moldura repuesta

7. Conclusiones

En la realización del proyecto de conservación de una obra, son muchos los factores implicados a la hora de elaborar y diseñar una estrategia metodológica, donde estén presentes los principios teóricos y morales ligados a la buena praxis para la consecución de los objetivos específicos perseguidos. La contextualización histórica de una obra y la comprensión de las dimensiones estéticas de un artista son elementos documentales de incuestionable necesidad a la hora de entenderla y estudiarla. La incursión de *La muerte del Teniente Rochera en Vic* de J. Cusachs i Cusachs en los talleres de Pintura de Caballete del Instituto Universitario de Restauración del Patrimonio, ha actuado como catalizador para ampliar y enriquecer el conocimiento colectivo del taller en cuanto a la pintura histórica y militar del siglo XIX.

A través del estudio pormenorizado de sus obras, que configuran una nueva sala del Museo Histórico Militar de Valencia, se ha podido profundizar en la vida de un artista que, lejos de resultar indiferente en la construcción de la memoria histórica de España, actuó como el principal cronista de la Tercera Guerra Carlista. Su técnica, que nada tiene que envidiar a sus contemporáneos, resalta una personalidad fuerte, disciplinada y consecuente, traducida en un profundo gusto por el estudio estético de las escenas castrenses. Las posibilidades que brinda un acercamiento físico a su obra permiten apreciar su detallismo y expresividad a la hora de construir retratos y acciones que, en consecuencia, configuran la iconografía del

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

Ejército Español de entonces. Su biografía tiñe sus obras de personalidad y realismo, trasmitiendo veracidad y fuerza al espectador.

Este conocimiento permite tomar decisiones relativas a su conservación encaminadas a revalorizarlo, dándole en este caso la importancia merecida a un artista, que a pesar de gozar de críticas favorables y una notable cotización entre la burguesía y la nobleza de la época, fue relegado a un segundo plano en el inventario artístico del momento. La colaboración entre entidades relacionadas con el ámbito patrimonial permite establecer un punto de partida a la hora de elaborar proyectos que aboguen por el estudio y la recuperación de la memoria histórica condensada en el patrimonio artístico.

Los marcos, a pesar de no formar parte de la obra propiamente, son elementos de incuestionable valía a la hora de estudiarla y comprenderla. Entre sus funciones se encuentra la de proteger la obra, actuando como un elemento pasivo de conservación, además delimita los márgenes de la obra acotando la zona de visión del espectador, dándole presencia e importancia a aquello que se encuentra dentro de sus límites. Conservar una obra implica, por lo tanto, conservar y considerar el marco que lo acompaña, tomando consciencia de que este deja de ser un elemento independiente para formar parte activa en la lectura y percepción de una obra de arte.

Referencias

Barado, F. (1888). La vida militar en España. Barcelona, España: Ed. Sucesores de Ramírez.

Fernández, T, Tamaro, E. (2004). Biografía de José Cusachs. *Biografías y vidas. La enciclopedia biográfica en línea*. https://www.biografiasyvidas.com/biografia/c/cusachs.htm

Giralt-Miracle, D. y Mora, P. (1988). *Josep Cusachs i Cusachs*. Barcelona, España: Ed. M. C. Ballester.

Hernández, F. (2002). *El patrimonio cultural: la memoria recuperada.* Gijón, España: Ediciones Trea, S.L.

Mendoza, C. (1977) José Cusachs i Cusachs. *D' Art*, 3-4. 65-69.

Muñoz, A. (2009) Arquitectura y Memoria. El Patrimonio Arquitectónico y la Ley de Memoria Histórica. *Revista Patrimonio Cultural de España, 1.* 83-110.

Pérez, C. (2016) La toma del fuerte del Collado de Alpuente. Artículos ACAA. http://amigosdealpuente.org/2016/10/la-toma-del-fuerte-del-collado-de-alpuente/

Porta, C. (2011). La importancia de la mirada en el comportamiento artístico: identidad histórica y percepción visual. *Aisthesis, 49,* 11-28.

Rodríguez, M. (2019). Pinceladas para la historia: la pintura como documento histórico de las guerras carlistas. *Aportes*, *100*, 5-38.

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

ICOMOS
Comité Nacional Español

II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS España
17, 18 y 19 de noviembre 2022. Cartagena
DOI: https://doi.org/10.4995/icomos2022.2022.14947

ARQUITECTURA DEFENSIVA DE SANTA CRUZ DE TENERIFE. HISTORIA Y SOLUCIONES[1]

SANTA CRUZ DE TENERIFE'S DEFENSIVE ARCHITECTURE. HISTORY AND SOLUTIONS

Diria Luz Morales Casañas
Universidad de La Laguna, Cno de la Hornera, 37, 38205 San Cristóbal de la Laguna. dmoralec@ull.edu.es

How to cite: Diria Luz Morales Casañas. 2022. Arquitectura defensiva de Santa Cruz de Tenerife. Historia y soluciones. En libro de actas: II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS España. Cartagena, 17 - 19 de noviembre de 2022. https://doi.org/10.4995/icomos2022.2022.14947

Resumen

La mayoría del turismo que visita Tenerife viene buscando los tópicos que se publicitan a través de las agencias de viaje: sol, playa, naturaleza.

La cultura es un reclamo residual, que se suele centrar, en el caso del patrimonio histórico en La Laguna, declarada Patrimonio Mundial, olvidándose de Santa Cruz, la cual identifican con la capital de la provincia o con el Carnaval. Pero esta ciudad es algo más. Es el municipio de Canarias con mayor número de bienes de interés cultural declarados, y posee en su frente marítimo, un sistema defensivo complejo, formado por fortificaciones y por todo tipo de infraestructuras, que tuvo sus cotas de protagonismo en los tres principales ataques británicos que sufrió la ciudad durante los siglos XVII y XVIII, cuyas últimas actualizaciones se realizaron durante la Segunda Guerra Mundial, ante la posibilidad de ser atacados por las fuerzas aliadas.

Este trabajo se aproximará a la historia de Santa Cruz asociada a sus elementos de arquitectura defensiva, de titularidad diversa y en diferente estado de conservación. Planteará la necesidad de un modelo de gestión conjunta por medio de la elaboración de un plan director, con los contenidos del Plan Nacional de Arquitectura Defensiva del Instituto del Patrimonio Cultural de España y en el cual la participación ciudadana debe ser un elemento principal. En una apuesta real por el patrimonio cultural, con una finalidad educativa y turística que ya ha sido utilizado con éxito en otros lugares como en Cartagena, con su proyecto Cartagena Puerto de Culturas.

Palabras clave: *Patrimonio, turismo, fortificaciones, ciudadanía, Santa Cruz, gestión, plan director.*

Abstract

Most of Tenerife's tourists comes looking for things usually advertised by travel agencies: sun, beach and nature.

Culture is a residual asset, usually focused, regarding historical heritage, in La Laguna, declared World Heritage Site, which leaves Santa Cruz aside, being identified as the capital of the province or with Carnival. But this city is something else. It is the municipality of the Canary Islands with the largest number of declared cultural interest assets, and with a complex defensive system on its seafront formed by fortifications and all kinds of infrastructures.

[1]Este trabajo se ha realizado en el marco del proyecto de investigación "Los desafíos actuales del Registro de la Propiedad: Blockchain y protección de datos" (PID2020-113995GB-100), financiado por la AEI.

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

They played an important role in the three main British attacks suffered by the city during the seventeenth and eighteenth centuries, with final updates during the Second World War, against the possibility of an attack by the Allied forces. This study approaches the history of Santa Cruz associated with its defensive architecture elements, of diverse ownership and in different state of conservation. We call upon the need for a joint management model through the development of a Master Plan, based on the National Plan of Defensive Architecture from the Spanish Institute of Cultural Heritage, where citizen's participation should be a main element, thanks to a real commitment with cultural heritage, and an educational and touristic purpose, already implemented successfully in other places such as Cartagena, with its Cartagena Puerto de Culturas.

Keywords: *Heritage, tourism, fortifications, citizens, Santa Cruz, management, master plan.*

1. Introducción

Santa Cruz de Tenerife posee un importante patrimonio cultural, desconocido para una gran parte de la población y sin proyección, ni difusión para los visitantes de la isla. Dentro de ese patrimonio, se encuentra un singular complejo defensivo de más de 15 kilómetros de extensión que resguardaba, a la ciudad y a su puerto, de los intentos de invasión y ataque enemigos. Esta comunicación está basada en el análisis y valoración de la documentación existente en la actualidad, sobre la historia de estos recursos, su gestión, las acciones de las administraciones públicas, el número de visitantes pre pandémico y la importancia de la participación ciudadana. Busca plantear por medio de un plan director, un modelo de activación de los bienes de arquitectura defensiva abierto a la colaboración ciudadana y a la concienciación de los entes políticos, sociales y empresariales, que Santa Cruz no es sólo un destino para las compras y el Carnaval. Es, también, una ciudad con una historia y un patrimonio cultural muy interesante, que se debería dar a conocer a sus habitantes y que, además, es un potente recurso turístico, que puede convertir la capital en un destino de rango cultural.

2. Santa Cruz de Tenerife. Fundación e historia de los principales ataques sufridos

Tenerife, en el siglo XV, era una isla dividida en nueve menceyatos, los territorios y reinos guanches. Uno de los más importantes, se erigía en las faldas del macizo que corona el norte de la isla, Anaga. En 1464, desembarca en sus costas el señor "castellano" Diego García de Herrera para iniciar la conquista de la isla y construye una sencilla torre de carácter defensivo en las proximidades de la desembocadura del Barranco Tahodio. Este primer intento de conquista finalizó en 1477, y a partir de ese momento son los Reyes Católicos los que decidieron acometer esta empresa. El 3 de mayo de 1494[2] en la zona de Añazo desembarcó el capitán mayor Alonso Fernández de Lugo al frente de unos mil seiscientos hombres con el encargo de incorporar esta isla a la Corona de Castilla. En esos momentos, es probable que no quedaran restos de la torre inicial de García Herrera, pero fue el inicio de la historia de la arquitectura defensiva de Santa Cruz. Un lugar, que desde su origen como campamento militar y su ascenso a capital de Canarias y hoy de la provincia de Santa Cruz de Tenerife, ha tenido que defender su posición y a sus gentes, de innumerables y sucesivos ataques de piratas y naciones enemigas, provocando por ello la realización de infraestructuras militares de defensa.

A partir de ese mayo de 1494, lo que nació como un campamento militar se fue convirtiendo en una población que crecía alrededor del puerto que en sus primeros siglos de existencia, hasta el XVII estaría vinculado con la ciudad de La Laguna. En 1525 se envían mensajes a la corte demandando la realización de un muelle en el que era el puerto principal de la isla y al cual llegaban numerosos navíos procedentes del "Nuevo Mundo", que atraían para su captura a numerosos piratas o corsarios como el Pirata Santoigne, cuyo barco fue hundido por los cañones que defendían lo que, hasta ese momento, era el fondeadero de Santa Cruz, dejando claro la necesidad de realizar un muelle en condiciones y de fortificar el puerto.

En los años venideros se construye dicho muelle y el Cabildo de la isla se empeña en la realización de un castillo que lo defienda, frente a los ataques piráticos. En 1577 se culmina la obra del Castillo de San Cristóbal o castillo Principal, Torriani describió esta fortificación como *la mayor y mejor acomodada de las demás de estas islas* (Arencibia, 2016).

[2]Fecha oficial de la fundación de la ciudad.

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

Pero seguía siendo insuficiente para la defensa de la rada de Santa Cruz, por lo que fue necesario la construcción de otras infraestructuras para una mayor eficacia en la protección del puerto y por ende de los navíos que buscaban comercio, avituallamiento y refugio en él.

En el siglo XVII se va a producir la construcción de otros castillos, los principales son San Juan y Paso Alto, que van a flanquear el puerto y se complementa la defensa con el establecimiento de baterías intermedias. El primero defendía el litoral meridional de Santa Cruz y es una infraestructura de dos plantas, y en cuya planta se ubicaban las piezas de artillería. El de Paso Alto, construido bajo la montaña de Altura empezó siendo un pequeño fortín atrincherado en 1641, seriamente dañado en diferentes ataques y temporales, a finales del siglo XVIII se encuentra en su mayor desarrollo y a mediados del siglo XIX con el conflicto de las Islas Carolinas con Alemania se le añade una batería anexa.

La fortificación de Santa Cruz, con la construcción de los castillos principales más el castillo de San Miguel, los parapetos, muralla y baterías intermedias[3], consigue que, a pesar de las hambrunas y epidemias que se producían en todos los puertos de mar, el núcleo urbano vaya creciendo y cada vez más navíos recalen en su fondeadero[4].

2.1 Los principales ataques a Santa Cruz, siglos XVII y XVIII

Los ataques más importantes que sufrió Santa Cruz en su historia fueron los cometidos por los ingleses durante los siglos XVII y XVIII. El almirante Blake en 1657, el almirante John Jennings en 1706, y en 1797 el famoso ataque del contraalmirante Horacio Nelson. Todos esos ataques terminaron con victoria de los chicharreros[5] y ese logro se encuentra reflejado tanto en el nombre completo de la ciudad, como en su escudo oficial donde se observan aquellos elementos que la describen perfectamente como ciudad, puerto y plaza, con una relación directa con el mar y su historia[6].

Hasta 1657 Santa Cruz no había sufrido importantes ataques, las defensas del puerto parece que producían respeto a los Drake, Van der Does, Hawkins, Amurat, Walter Raleigh y demás piratas y corsarios que sí habían atacado al resto de islas. Pero el 30 de abril de ese año, apareció el Almirante Robert Blake con una flota inglesa de 33 navíos frente a la costa de Santa Cruz. Su intención, apoderarse del cargamento de plata que la escuadra del almirante Diego de Egues llevaba a la Península. Pero con buen criterio, ante la amenaza de los barcos ingleses y holandeses que merodeaban por las aguas canarias, se había decidido desembarcarlo y ponerlo a buen recaudo. El ataque se inició a las 8 de la mañana y durante 10 horas se sucedió el intercambio de disparos de artillería y con la milicia, sólo el castillo de Paso Alto recibió más de 1.200 balas de los navíos enemigos. Los ingleses, sólo pudieron apresar dos de los nueve mercantes de la flota española, pero fueron tan graves los daños que sufrieron sus barcos, que el almirante Blake tuvo que ordenar la retirada sin rendir la plaza, ni conseguir su objetivo, el cargamento de plata.

En 1706, se produjo el segundo gran ataque contra Santa Cruz, el centro y frente de Santa Cruz lucía como podemos ver en el plano de Tiburcio Rossel, con el Castillo principal o de San Cristóbal, flanqueado por plataforma y batería, y todo perimetrado con un parapeto o muralla.

[3]Baterías como la de San Antonio, San Pedro, San Francisco, la Concepción, San Telmo, Regla, etc.

[4]En 1582 se produce una terrible epidemia de peste y durante los años de 1682 a 1683 la villa va a sufrir importantes hambrunas.

[5]Gentilicio de los habitantes de Santa Cruz de Tenerife.

[6]Nombre completo de la ciudad: Muy noble, leal, invicta y muy benéfica ciudad, puerto y plaza de Santa Cruz de Santiago de Tenerife. Sobre el escudo de la ciudad, además de otros atributos destacan, la cruz verde, fundacional, del Adelantado que dio nombre a la ciudad, la cruz de Santiago, debido al triunfo conseguido sobre los ingleses el 25 de julio de 1797, festividad de Santiago Apostol, los tres castillos por San Cristóbal, San Juan y Paso Alto, cuatro anclas por la importancia de su puerto, germen de la vida y de la economía y tres cabezas de león, animal que sirve de cimera al escudo de Gran Bretaña por las tres victorias logradas sobre los ingleses.

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

Fig. 1 Descripción topográfica de la Marina y Puerto de Santa Cruz. Por Miguel Tiburcio Rossel y Lugo (1701) [Archivo General Militar]. Fuente: Museo Militar Regional de Canarias

El 5 de noviembre de 1706, los vigías de Anaga, desde sus atalayas, tan importantes para la defensa de la ciudad como los propios cañones, avisaban de la llegada de la escuadra del almirante John Jennings bajo una bandera azul, con la intención de ocupar la plaza. Arriaron unos 27 botes repletos de soldados rumbo hacia el puerto, pero el fuego cruzado de los castillos de San Cristóbal y de Paso Alto, imposibilitó su avance, mientras los disparos que se efectuaban desde el castillo de San Juan impedían el auxilio por parte del resto de la escuadra. Finalmente, a Jennings no le quedó más remedio que parlamentar y retirarse de las aguas canarias, sin haber conseguido su propósito.

Transcurren los años y Santa Cruz va adquiriendo cada vez más fama y empuje, su auge como puerto comercial y los intereses militares hacen que el capitán general de la época[7], en 1723, traslade la Capitanía General de La Laguna a Santa Cruz, y ordena que este puerto fuera el único habilitado de toda la provincia, situándolo, tras el desastre de la erupción del volcán de Garachico con la destrucción de su puerto, en el primero del Archipiélago[8]. Se construyen nuevas iglesias, hospitales, puentes, la Casa de la Pólvora y el primer muelle funcional de la ciudad y en 1780 se convierte en la localidad con más población de Tenerife. Llega el 22 de julio de 1797, el momento de "La Gesta", cuando aparece en el horizonte una flota inglesa y de nuevo, el vigía de Anaga da la alarma. Se inicia así el tercer, último y más famoso ataque que ha sufrido la ciudad, el que realizó en aquel momento el contraalmirante Horacio Nelson y dónde sufrió no sólo la derrota militar, sino quedó marcado de por vida al perder uno de sus brazos en la batalla. 4 navíos, 3 fragatas, un cúter y una bombarda, en total unos 393 cañones y más de 2.000 hombres se despliegan en el frente de Santa Cruz para rendir la plaza y capturar todos los cargamentos del puerto[9].

El General al frente de las defensas de Santa Cruz, don Antonio Gutiérrez de Otero, contaba en ese momento con 3 castillos[10], 3 fuertes[11] y 12 baterías, además de sus hombres y los milicianos de toda la isla que llegan a Santa Cruz a defender Tenerife de este ataque. Durante varios días, se sucedieron intentos de desembarco, ataques y escaramuzas entre ambos bandos. La noche del 24 de julio se produce el ataque principal con Nelson a la cabeza, que es herido en su intento de desembarco. El 25 de julio, algunos soldados ingleses que habían conseguido desembarcar, penetran en el Convento de Santo Domingo y se parapetan. Tras distintos intentos de parlamentar e incluso de un nuevo desembarco que fue rechazado, el Capitán Hood, al mando de las tropas británicas en el Convento reconoce su condición de vencido y capitula[12]. El 27 de julio los barcos ingleses abandonaban la rada de Santa Cruz, la ciudad quedaba de nuevo invicta. En 1797, por acuerdo real, se pasa a denominar la Muy Leal, Noble e Invicta Villa, Puerto y Plaza de Santa Cruz de Santiago

[7]Lorenzo Fernández de Villavicencio y Cárdenas, marqués de Vallehermoso.
[8]El volcán Trevejo, el 05 de mayo de 1706 destruye el Puerto y parte de la Villa de Garachico.
[9]Navíos: Theseus, Culloden, Zealous y Leauder. Fragatas: Seahorse, Emerald y Therpsicore. El cúter Fox y la bombarda Rayo.
[10]Castillo de San Cristóbal o Principal, San Juan y Paso Alto.
[11]Fuerte de San Andrés, San Miguel y San Pedro.
[12]Rendición el 25 de julio de 1797, festividad de Santiago Apóstol. Por eso Santa Cruz se denomina Santa Cruz de Santiago de Tenerife.

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

de Tenerife. Aún tendría que esperar unos años, hasta 1859 para ser denominada ciudad y para recibir también el título de Muy Benéfica, tras las epidemias de fiebre amarilla, cólera y viruela sufridas en el siglo XIX[13].

3. El siglo XIX y XX en la Arquitectura defensiva de la ciudad

En el siglo XIX Santa Cruz resurge, numerosas instituciones, y edificios civiles se abren al público, la Comandancia de Marina, la Escuela Náutica, el Casino de Tenerife, la Academia Canaria de Bellas Artes, el Círculo de Amistad XII de enero, la Biblioteca Municipal y la Real Sociedad Económica Amigos del País, el Teatro y el Mercado Municipal, etc. En 1852 Santa Cruz es declarado puerto franco, con la correspondiente eliminación de la aduana, iniciando una etapa de bonanza para el comercio en la isla y un incremento poblacional y urbano, sobre todo en las últimas dos décadas del siglo. Esa buena marcha en la economía produce que se olviden de la necesidad del mantenimiento de las fortificaciones de la ciudad, muchas de ellas entran en ruina y hasta once desaparecen, aunque ese olvido se compensa al empezarse a construir el Fuerte de Almeyda. Pero llega al final del siglo XIX, el conflicto con Alemania y la guerra hispano americana[14], España se da cuenta de lo difícil que resulta defender sus territorios de ultramar, vende a Alemania las islas Carolinas y comprende la necesidad de actualizar las defensas de las Islas Canarias. Se redacta un nuevo plan de defensa con la construcción de hasta 8 nuevas baterías y una puesta a punto de la arquitectura defensiva de la ciudad[15].

Entrado el siglo XX, a los cinco meses de haber concluido la Guerra Civil comienza la Segunda Guerra Mundial y España, exhausta tras esta guerra fraticida declara su neutralidad. Pero eso no dejó al margen del mapa bélico a las islas, al contrario, los aliados, tanto Inglaterra como EE.UU. tenían planes para el Archipiélago, los primeros según las memorias de Churchill, durante dos años mantuvieron movilizados a 5.000 soldados y sus barcos correspondientes, para tomar las islas si los alemanes atacaban Gibraltar y los segundos, estaban buscando una isla cercana al norte de África desde la que lanzar sus aviones a atacar a las fuerzas del Eje (Abad y Castro, 2013). Esta circunstancia provocó la creación en Canarias del Mando Económico, la movilización de efectivos en las islas y la aprobación de una directiva para la defensa de las islas en ese mismo año *Defensa a toda costa*, que se basaba en detener al enemigo en las playas. Por lo tanto, de manera urgente se realizan obras para actualizar y construir nuevas fortificaciones, para defender una "posición de resistencia". En el caso de Santa Cruz, la organización de la defensa de costas, comprendía hasta 8 baterías, la mayoría con cañones Ordóñez y Vickers, acompañadas de nidos de ametralladoras, casamatas, etc. y todas esas infraestructuras defensivas, a lo largo de la segunda mitad del siglo XX, al perder su función original, fueron siendo la mayor parte abandonadas, hasta los tiempos actuales.

4. Estado actual de los principales elementos patrimoniales de arquitectura defensiva de Santa Cruz

Hoy en día, el estado de las infraestructuras defensivas supervivientes en Santa Cruz, en general es bastante óptimo, aunque algunas se encuentran en estado ruinoso, pero en conjunto conforman un discurso histórico y cultural de la capital, que bien gestionado y rehabilitado podrían ser un reclamo turístico de primer orden.

En marzo del 2019, el área de patrimonio histórico del Ayuntamiento de la ciudad, celebró un Congreso sobre la Historia y Patrimonio de Santa Cruz dedicado en esta, su primera edición, a la arquitectura defensiva de la ciudad[16]. Especialistas de toda España, del Ministerio, de ICOMOS-ICOFORT, y de la Asociación Española de Amigos de los Castillos, acudieron al Congreso y tras visitar las distintas baterías y fortificaciones existentes no hicieron sino alabar la existencia de las mismas y las grandes posibilidades que se abrían ante Santa Cruz si gestionaban adecuadamente su patrimonio[17].

[13]Epidemia de viruela que se produjo y que tantas muertes causó, aunque en diciembre de 1803 llegó a Santa Cruz la expedición de Francisco Balmis y 395 niños fueron vacunados.

[14]El conflicto de las Islas Carolinas, año 1885.

[15]Se construyeron nuevas baterías: El Bufadero, el Atrincheramiento de Altura, el anexo a Paso Alto, La de Cortina, La anexa a Almeyda, San Juan o María Cristina, San Carlos y la Alfonso XIII.

[16]I Congreso de Santa Cruz. Puerta del Atlántico. Historia y Patrimonio, celebrado del 26 al 28 de marzo de 2019.

[17]Belén Rodríguez Nuere, arqueóloga y coordinadora del Plan Nacional de Arquitectura Defensiva. Pablo Schnell Quiertant, arqueólogo y gerente de la Asociación Española de Amigos de los Castillos y José Antonio Martínez López, Dr. Arqueólogo y miembro de ICOFORT Internacional España.

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

"El Castillo de San Andrés tiene una personalidad arrolladora" decía el Gerente de la Asociación de Amigos de los Castillos[18].

Según el Plan Nacional de Arquitectura Defensiva, conforman bienes de esta arquitectura cualquier construcción fortificada que a lo largo de la historia se haya edificado con la finalidad de defender a las personas o a un determinado territorio.

Actualmente en Santa Cruz, existe ejemplos notables de esta arquitectura, algunos ya mencionados a lo largo del artículo. En el capítulo de castillos, quedan en pie, el Castillo de San Juan o Castillo Negro, el Castillo de Paso Alto y la Torre o Castillo de San Andrés, todos sin uso. Del Castillo Principal o de San Cristóbal hoy en día sólo quedan parte de sus cimientos y en él han creado un centro de interpretación. Las baterías, construidas en distintas épocas, perviven la de San Francisco, la de San Andrés, los Moriscos y la del Bufadero que está cercenada en su altura. Fuertes y cuarteles, el Fuerte de Almeyda se encuentra en muy buen estado y hoy en día es el Centro de Historia y Cultura Militar de Canarias y el Cuartel de San Carlos, sólo le queda la parte principal y ha sido rehabilitada para dependencias del Gobierno regional. Los puestos de vigía, quedan en la memoria y algunos vestigios de las antiguas atalayas, pero aún existe, aunque en pésimas condiciones, el Semáforo de Igueste. Además de todos estos elementos individuales, habría que sumarles, retazos de la muralla, puestos de mandos o puestos de director de tiro donde se encontraban los telémetros, el aparato calculador, los proyectores, depósitos de combustible, nidos de ametralladoras, casamatas, etc.

5. ¿Qué hacer con este patrimonio tan singular? Soluciones/Conclusiones

Existe al alcance de la ciudad, un valiosísimo y singular patrimonio relacionado directamente con su historia. Un patrimonio infravalorado y en gran medida sin uso. Se debería hacer una apuesta decisiva por su rehabilitación y puesta en valor, como en su día hizo Cartagena.

Se debería elaborar un plan director que englobe este sistema defensivo de la ciudad, que primeramente analice, diagnostique y sobre todo, plantee una gestión de manera conjunta, para que su falta de uso y desconocimiento no provoque su desaparición. Es necesario la creación de un Consorcio con todas las Administraciones e Instituciones Públicas, titulares muchas de ellas de los elementos protagonistas de esta propuesta, y donde estén también representadas las empresas y propietarios privados, y donde se haga partícipe a la ciudadanía de la ciudad del proceso de transformación y puesta en marcha de este patrimonio.

Para conseguir todo lo anterior, se sugiere que la mejor manera para lograrlo es mediante la elaboración de ese Plan Director de los Sistemas Defensivos de Santa Cruz de Tenerife. Un plan que será la herramienta o guía para su adecuada conservación, restauración y reutilización sostenible y adecuada, que evite la destrucción de su integridad y autenticidad. Un plan que necesita inicialmente, un conocimiento riguroso de todos los bienes que conforman ese sistema y su entorno más inmediato, siguiendo el Plan Nacional de Arquitectura Defensiva y las Directrices sobre Fortificaciones y Patrimonio Militar de ICOMOS, se debería confeccionar un proyecto de gestión global de todos los bienes que componen el sistema defensivo, que reúna la información necesaria para su correcta comprensión[19].

Por lo tanto, este plan debería estudiar, entre otros, los siguientes aspectos de los elementos que conforman este patrimonio defensivo: Estudio histórico, arqueológico, arquitectónico, tecnológico, patológico y diagnosis del estado actual de los distintos inmuebles, jurídico y de normativas que les afecten aclarando sus titularidades, medioambiental, estudio también relativo a la gestión cultural y sus entornos, a la gestión de su mantenimiento y al aspecto económico y social.

Recogida toda esa información que deberá de ser elaborada por un equipo multidisciplinar, será analizada y evaluada, para conseguir una diagnosis acerca del estado actual de todas las infraestructuras, y la posibilidad de crear estrategias comunes, para mejorar la conservación de las mismas y un proyecto de gestión, difusión y de usos compatibles.

[18]https://www.eldia.es/santacruz/2019-04-02/5--Castillo-San-Andres-tiene-personalidad-arrolladora.htm (Periódico El Día de 02.04.2019).
[19]AGA_202111_6-1_ICOMOS_Directrices_Fortificaciones_PatrimonioMilitar_2021_SPA.pdf

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

5.1 Cuestiones a tener en cuenta

5.1.1. Problema de las titularidades y su naturaleza o no de bienes de interés cultural [BIC]

Estos inmuebles, tuvieron todos inicialmente un mismo titular, el Estado, pero con el paso del tiempo, los castillos y baterías fueron desartillados, en algunos casos cedidos a Administraciones Públicas y otros subastados y comprados por titulares privados. Esto produce titulares diversos, que todos deban formar parte de ese Consorcio. Y, por tanto, una de las primeras circunstancias a aclarar, es la propiedad de cada uno de los inmuebles a incluir en este proyecto, porque en algunos casos esta cuestión plantea dudas. Por poner algunos ejemplos, el castillo de Paso Alto es del Estado, aunque en el catálogo de protección del Plan General de Ordenación Urbana [PGOU] de la ciudad aparece que es municipal[20]. El castillo de San Juan o Castillo Negro está inscrito a nombre del Ayuntamiento de Santa Cruz, pero está en dominio público marítimo terrestre, se encuentra en la zona de servicios del puerto y está bajo la gestión uso y explotación de Puertos del Estado[21]. Sólo el Castillo o Torre de San Andrés, está correctamente inscrito al ser de titularidad municipal[22]. En conclusión, tres castillos que son BIC, con la categoría de monumentos[23], cuya declaración además no se encuentra inscrita en el Registro de la Propiedad[24], tres castillos principales de la historia de Santa Cruz, que se encuentran además cerrados al público y sin uso.

Además, si seguimos el Plan Nacional de Arquitectura Defensiva, que como ya se ha hecho referencia reconoce que "Forman parte de la arquitectura defensiva, todas aquellas estructuras construidas a lo largo de la historia para la defensa y el control de un determinado territorio, sea terrestre o marítimo, formando parte del mismo de manera indisoluble"[25]. No solo los castillos, si no la mayoría del resto de los elementos de este sistema defensivo serían BIC[26]. Cuestión que condiciona su gestión y que se debería aclarar en el curso de los estudios jurídicos del plan director.

5.1.2. Los usos actuales

La mayoría de estos edificios singulares e infraestructuras se encuentran cerrados. Se exceptúan el Fuerte de Almeyda, sede del Centro de Historia y Cultura Militar de Canarias, el Cuartel de San Carlos, sede de servicios del Gobierno Regional y los restos del Castillo Principal o de San Cristóbal, con su Centro de Interpretación del Cabildo insular. El resto de infraestructuras, no son ni siquiera visitables, aunque algunas abren sus puertas esporádicamente, como el Castillo de San Juan que ha protagonizado alguna de las actividades relacionadas con "La Gesta", cuando se conmemora la victoria sobre Nelson o durante años el Cabildo ofrecía en sus actividades turísticas, la Ruta de los Castillos, los primeros sábados de cada mes, que permitía conocer a la ciudadanía los principales ejemplos de arquitectura defensiva de la ciudad.

5.1.3. La ciudadanía de Santa Cruz

Es una ciudadanía ávida por conocer su historia y tiene unos colectivos que se han propuesto que sea conocida: Asociaciones como la Tertulia de Amigos del 25 de julio, dedicada a la investigación y la difusión de la Historia y la Cultura de Canarias, por medio del debate y del libre intercambio de ideas[27], la Asociación Cultural la Gesta del 25 de julio, que se dedica a la recreación de tal batalla[28], Asociación Nuestro Patrimonio, creada para la defensa del patrimonio de Santa Cruz[29], y muchas otras, sobre todo vecinales, que se comprometen día a día con la historia de su barrio, distrito

[20]Castillo de Paso Alto. Titular: Estado. Ministerio de Hacienda y Función Pública. Finca nº 66869, inscripción 1ª, Tomo 2421, Libro 885, Folio 199. Fecha de inscripción 05/12/2017. Catálogo de protección del patrimonio arquitectónico y urbano 2013. Ficha nº 13.

[21]El Castillo de San Juan aparece en el Plan Especial del Puerto de Santa Cruz de Tenerife, en los usos pormenorizados, con la designación de un uso cultural. https://www.puertosdetenerife.org/wp-content/uploads/2019/10/Plano-Usos-Pormenorizados.pdf

[22]Castillo de San Andrés. Titular: Excmo. Ayuntamiento de Santa Cruz de Tenerife. Finca nº5939, inscripción 3ª, Tomo 58, Libro 89, Folio 227. Fecha de inscripción 25/04/1958.

[23]Decreto sobre protección de los castillos españoles de 22 de abril de 1949 y Disposición Adicional Segunda de la Ley 16/1985 de Patrimonio Histórico Español [LPHE]

[24]Artículo 12.3 LPHE y artículo 34 Ley de Patrimonio Cultural de Canarias [LPCC], establece la obligación de inscribir sus declaraciones.

[25]Plan Nacional de Arquitectura Defensiva, p-11.

[26]"Con respecto a su protección jurídica, hay que tener en cuenta que la gran mayoría de los bienes que se integran bajo este Plan, cualquiera que sea su estado o conocimiento de su existencia, tienen declaración genérica de Bien de Interés Cultural." Plan Nacional de Arquitectura Defensiva, p-28.

[27]Tertulia Amigos del 25 de Julio (amigos25julio.com)

[28](1) Asociación Histórico-Cultural Gesta del 25 de julio de 1797 | Facebook

[29](1) Asociación Nuestro Patrimonio | Facebook

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

o ciudad. Como quedó claramente demostrado en el proyecto *PC [2] Patrimonio Cultural y Participación Ciudadana*, en el que parte de esa ciudadanía chicharrera se involucró en dar a conocer parte de esa historia y patrimonio. Proyecto que nació con varios objetivos, entre ellos dar a conocer a la población de Santa Cruz y a las propias Administraciones Públicas, su patrimonio cultural, sacar a la luz aquellas piezas o historias aún sin conocer o sin valorar y activar a la ciudadana, también a título individual en torno a este recurso. Se presentaron más de 100 iniciativas, para el conocimiento y revalorización de este patrimonio[30], algunas de ellas relacionadas con la arquitectura defensiva o de su historia directa[31].

5.1.4. El turismo[32]

Santa Cruz de Tenerife como capital de la isla y de la provincia, recibe turistas por diferentes vías. De los cruceros que llegan a su puerto, según los datos de la Autoridad Portuaria, de septiembre de 2018 a agosto de 2019, visitaron el puerto 1.003.415 cruceristas. Indirectamente, todos aquellos turistas que pernoctando en otras zonas de la isla (zona norte o sur) acuden a la capital por razón de las compras, el Carnaval o algún evento cultural como el Festival de Música de Canarias.

En el año 2018[33] a Tenerife llegaron 8.207.750 pasajeros por los aeropuertos de la isla. De ellos, alojados en total en la isla fueron 5.801.954, de los cuales 227.126 lo hicieron en Santa Cruz, un escaso 3,9 % del total, y de esa cifra 157.509 eran españoles y el resto extranjeros, y los más numerosos los ingleses, con 10.781 pernoctaciones, seguidos por los alemanes con 10.203. Hasta septiembre de 2019, a Tenerife llegaron 6.233.650 pasajeros, alojándose en establecimientos hoteleros y extrahoteleros 4.613.389 y de esa cantidad sólo 167.238 lo hicieron en Santa Cruz, un 3,6 %.

Santa Cruz debe trabajar por tanto también con el producto cultural, no sólo enfocado en el Carnaval o en el Festival de Música, eventos que se producen en un período corto de tiempo[34]. Necesita un reclamo turístico estable, y el cultural y natural puede dárselo. No sólo porque es la ciudad de Canarias con el mayor número de BIC declarados, con elementos tan singulares como el Templo Masónico o los cuatro castillos en pie que tiene la ciudad o dos exposiciones universales de esculturas en la calle con obras de Miró o de Henry Moore, y también porque forma parte de su territorio, la Reserva de la Biosfera de Anaga y sobre todo porque puede destacar sobre los demás destinos culturales, incluso sobre La Laguna, por el hecho de la existencia de todo un eje defensivo en el frente marítimo de la ciudad, con piezas que van del siglo XVI hasta el siglo XX y con hechos tan llamativos y "exportables" como fue la Gesta del 25 de julio.

Santa Cruz puede convertir su patrimonio y sus infraestructuras defensivas en un reclamo turístico de calidad, a la manera de Cartagena, que desde los años 90 apostó por el patrimonio como elemento diferenciador, para conseguir su reconocimiento como destino cultural. Crearon un Consorcio, como el que se entiende necesario hacer en Santa Cruz, donde estaban incluidos las Administraciones Públicas, los empresarios y la Universidad y crearon un proyecto que establecía entre otras premisas, el reconocimiento del valor del patrimonio local como instrumento para reforzar la identidad de sus habitantes y el reconocimiento como destino cultural que consiguiera atraer a inversores, conseguir la cooperación público-privada, la integración también en la cadena de desarrollo social y económico de la ciudad de este active, y convertirlo en un motor de generación de empleo, cristalizado en el programa Cartagena Puerto de Culturas. Una marca que se ha convertido en identidad de la ciudad y que se ha exportado con un plan de promoción local, nacional e internacional. Un producto final, donde la apuesta por el patrimonio histórico y cultural de la ciudad ha provocado un revulsivo en toda la ciudad y que también se puede conseguir en Santa Cruz de Tenerife.

[30]PC2 Proyecto de patrimonio cultural y participación ciudadana | revista PH (iaph.es)

[31]El proyecto PC2 distingue tres espacios patrimoniales capitalinos poco conocidos - El Día (eldia.es)

[32]Los datos de este apartado son relacionados a época previa a la pandemia. Se ha elegido utilizar estos y no los más actuales, por ser los que se acercarán más a la realidad cuando pase esta época de crisis mundial.

[33]Datos obtenidos de la página web de turismo de Tenerife del Cabildo Insular. https://www.webtenerife.com/investigacion/situacion-turistica/turismo-cifras/

[34]Carnaval en los meses de febrero o marzo, según las fechas. Y el Festival de Música de Canarias de enero a febrero.

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

Referencias

Abad, E. y Castro, J.A. (2013). Aportaciones a la historia de la defensa de Tenerife en la segunda Guerra Mundial. Santa Cruz de Tenerife, España: Ediciones Idea.

AA.VV. Colección de mapas. Museo Militar Regional de Canarias, Santa Cruz de Tenerife, España.

Agustín del Castillo, P. (1686). Descripción de las Yslas de Canarias. Santa Cruz de Tenerife, España: Disliber Santa María (Edición facsímil).

Arencibia, J. (2016). Historia de Santa Cruz de Santiago de Tenerife. Santa Cruz de Tenerife, España: Juan J. Arencibia de Torres. Santa Cruz de Tenerife.

Cola, L. y García, D. (1999). La Historia del 25 de julio de 1797 a la luz de las Fuentes Documentales. Santa Cruz de Tenerife, España: Tertulia de Amigos del 25 de julio y Ediciones Umbral.

Decreto sobre protección de los castillos españoles. 22 de abril de 1949. BOE nº 125.

García, M. y Muñoz, P. (Ed.) (2018) Cartagena, ciudad portuaria: procesos de patrimonialización. Murcia, España: Universidad Católica de Murcia.

Ley 11 de 2019 de Patrimonio Cultural de Canarias. 25 de abril de 2019. BOE nº 140.

Ley 16 de 1985 de Patrimonio Histórico Español. 25 de junio de 1985. BOE nº 155.

Morales, D. (2017). PC2 Proyecto de patrimonio cultural y participación ciudadana. *Boletín del Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico*, nº 92, 9-10. https://doi.org/10.33349/2017.0.3960

Morales, D. (2020). Patrimonio cultural, participación ciudadana y cuestiones de género. En A. Torija y A. Baquedano (Coords.), *Jornadas Tejiendo Pasado. Patrimonios invisibles. Mujeres portadoras de memorias.* Madrid, España: Consejería de Cultura y Turismo de la Comunidad de Madrid. pp. 260-280.

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

DOCUMENTACIÓN DEL PATRIMONIO

ICOMOS
Comité Nacional Español

II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS España
17, 18 y 19 de noviembre 2022. Cartagena
DOI: https://doi.org/10.4995/icomos2022.2022.14883

ESTRATEGIAS DOCUMENTALES PARA LA GESTIÓN CULTURAL DEL TEMPLO PARROQUIAL DE SANTA EULALIA DE PALMA[1]

DOCUMENTARY STRATEGIES FOR THE CULTURAL MANAGEMENT OF THE PARISH CHURCH OF SANTA EULALIA DE PALMA

Sebastián Escalas Sucari
Grupo de Conservación del Patrimonio Artístico Religioso de la Universitat de les Illes Balears (CPAR-UIB), Cra. de Valldemossa, km 7,5., 07122 Palma. sebasescalas@gmail.com

How to cite: Sebastián Escalas Sucari. 2022. Estrategias documentales para la gestión cultural del templo parroquial de Santa Eulalia de Palma. En libro de actas: II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS España. Cartagena, 17 - 19 de noviembre de 2022. https://doi.org/10.4995/icomos2022.2022.14883

Resumen

La parroquia de Santa Eulalia de Palma es uno de los templos religiosos más antiguos e importantes de Mallorca construido entre los siglos XIII y XVII. Ubicada en el centro histórico de la ciudad, custodia un elevado grado de patrimonio de diversas épocas históricas y, actualmente, está protegida como Bien de Interés Cultural (BIC) con categoría de monumento. A pesar de esta relevancia histórico artística y de su grado de protección, se perciben varias problemáticas en su documentación y gestión cultural actual que están repercutiendo sobre sus procesos de conservación y divulgación.

Teniendo en cuenta estas cuestiones, esta comunicación analiza dichas problemáticas y pone en relevancia la posibilidad de aplicar una serie de estrategias documentales como alternativa metodológica para la gestión cultural de este patrimonio religioso, según sus necesidades y posibilidades actuales. Estas nuevas técnicas se agruparían dentro de un plan de documentación propio para Santa Eulalia, el cual actuaría como un instrumental para la gestión y transferencia de los mencionados procesos de conservación y divulgación.

***Palabras clave**: Santa Eulalia de Palma, plan de documentación, estrategias documentales, conservación y divulgación, gestión cultural.*

Abstract

The parish church of Santa Eulalia de Palma, is one of the oldest and most important religious temples in Mallorca, built after its invasion in 1229. Located in the city's historic centre and showcasing diverse historical elements from different periods, this iconic building is currently protected, under the category Bien de Interes Cultural (Spanish legal protection status), categorised as a monument. Despite it's obvious historic or artistic relevance, as well as it's protection status, there are a few problems related to its documentation and cultural management, which hinder the element's conservation and dissemination processes.

Bearing in mind the aforementioned problems, this paper analyses those problems, and proposes applying various documentation measures as an alternative method for the cultural management of these religious artefacts, depending on each object's requirements. These new techniques would be compiled in

[1] El presente artículo se inscribe en el marco de los resultados obtenidos de dos proyectos de investigación competitivos financiados por el Gobierno de España. El primero, ya concluido, cuyo código de referencia es HAR2015-66307-P. "Estrategias documentales aplicadas a los procesos de restauración y divulgación del patrimonio artístico religioso de Mallorca" financiado por el Ministerio de Economía y Competitividad. El segundo, actualmente en curso, corresponde al proyecto PID2019-110231GB-100/AEI/10.13039/501100011033. "Estudio diagnóstico comparado de la conservación del patrimonio artístico religioso en las islas de Mallorca y Menorca", subvencionado por el Ministerio de Ciencia e Innovación.

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

a personalized documentation plan for Santa Eulalia parish church, which would be used as a tool for the cultural management of artefacts and future documentation process.

Keywords: *Santa Eulalia de Palma, documentation plan, documentation strategies, conservation and dissemination, cultural management.*

1. Introducción

Santa Eulalia es una de las primeras parroquias que se contruyó tras la conquista de la isla de Mallorca en 1229, sirviendo como espacio de reunión para las juntas del Reino entre 1256 y 1300. Se edificó desde el presbiterio hasta sus portales laterales entre los siglos XIII y XIV, continuando con sus naves entre los siglos XV y XVI. Durante el siglo XVII se finalizó su portal principal y una fachada, aunque esta última sufrió diversas intervenciones y reconstrucciones entre los siglos XVIII y XIX.

Está situada en el centro histórico de la ciudad de Palma próxima a otros monumentos como la Catedral o el Palacio Real de la Almudaina y los edificios más representativos del poder político y económico, ocupando un lugar emblemático en el trazado urbanístico desde la época medieval (Barceló, 1988). Custodia un elevado grado de patrimonio de diversas épocas históricas, donde destacan algunos ejemplos del arte medieval, del renacimiento o del barroco, cuyo estado de conservación general es bueno dado que históricamente se han documentado diversas intervenciones sobre el inmueble y algunos bienes muebles o múltiples modificaciones de su entrono urbanístico.

Fig. 1 Fachada principal
Fig. 2 Interior del templo

En el marco normativo de protección asociado a este tipo de patrimonio religioso en la legislación civil española, Santa Eulalia fue la primera parroquia de Mallorca en ser declarada monumento histórico artístico el 3 de junio de 1931 (BOE 155, 04/06/1931) a través de la relación de bienes de Baleares del Tesoro Artístico Nacional del Ministerio de Instrucción Pública y Bellas Artes (Gaceta de Madrid, 1931). Ésta fue una famosa declaración colectiva en la que se incluyeron una gran cantidad de monumentos de toda España, al amparo de lo dispuesto en Real Decreto-Ley de 9 de agosto de 1926 (BOE-A-1926-8543) sobre protección y conservación de este Tesoro Artístico Nacional (Gaceta de Madrid, 1926). A partir de 1985, mediante disposición adicional primera de la Ley 16/85, del patrimonio histórico español (BOE, 1985), y posteriormente con la disposición adicional primera de la Ley 12/98, del patrimonio histórico de las Islas Baleares (BOCAIB, 1998), fue declarada como Bien de Interés Cultural (BIC) con categoría de monumento, otorgándole así el mayor grado de protección.

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

A pesar de estos parámetros de valoración histórico artística y de su grado de protección, a la hora de estudiar Santa Eulalia se perciben varias problemáticas en su documentación y en su gestión cultural que están repertuciendo sobre los actuales procesos de conservación y divulgación de su patrimonio mueble e inmueble.

Por lo que este artículo realiza una aproximación al diagnostico de dichas problemáticas y, partir de los resultados obtenidos, analiza la viabilidad de proponer una metodología alternativa para la conservación y divulgación de este patrimonio basada en la gestión documental aplicada, siendo ésta una nueva orientación para el ámbito profesional de la historia del arte. Esta cuestión se desarrollará a partir de idear y desarrollar nuevas técnicas documentales adaptadas a la realidad y necesidades de este patrimonio religioso con la finalidad de potenciar e incentivar una mejora de sus conocimientos, valorización y procesos culturales.[2]

2. Santa Eulalia de Palma: diagnóstico de las problemáticas actuales

Por un lado, las problemáticas en su documentación se originan a partir de la discontinuidad de las investigaciones científicas sobre su patrimonio mueble e inmueble, situación que incentiva la desactualización de sus conocimientos historiográficos.[3] De hecho, a pesar de que se han realizado diversos procesos de conservación y restauración sobre el inmueble o en algunas piezas muebles del templo entre 1990 y 2021, se recalca la falta de transferencia de los resultados obtenidos en publicaciones científicas, divulgativas o en la visita cultural al templo. Asimismo, este contexto está siendo motivado por el estado actual de su antiguo archivo parroquial, parcialmente organizado, catalogado y publicado en la segunda mitad del siglo XX, aunque trasladado a finales del mismo siglo al Archivo Diocesano de Mallorca. Este traslado propició un contexto que ha repercutido negativamente en la investigación y transferencia de su información histórica, ya que en la actualidad su consulta es restringida porque el fondo sigue todavía sin estar catalogado (Escalas, 2020). Se suma a esta situación el desconocimiento de algunas referencias archivísticas encontradas en diversos archivos civiles de Palma, como el Archivo del Reino de Mallorca, el Archivo Municipal de Palma o el Archivo General del Consell de Mallorca que todavía no han sido incorporadas a la historiografía sobre Santa Eulalia. De esta manera, se puede exponer que muy pocas fuentes archivísticas sobre Santa Eulalia han sido incorporadas o utilizadas en investigaciones o durante procesos de intervención sobre su patrimonio religioso.

Este contexto provoca un estancamiento en la generación y difusión de sus conocimientos históricos o artísticos, imposibilitando valorar la capacidad documental de dichas fuentes para tal finalidad. Esta última consideración es la clave del problema, teniendo en cuenta que al realizar una prospección sobre éstas se ha corroborado que poseen información útil para actualizar el discurso histórico artístico de Santa Eulalia.

Fig. 3 Estado de la documentación histórica
Fig. 4 Proceso de restauración del retablo de la Piedad

[2] Esta investigación forma parte de los resultados obtenidos de la tesis doctoral titulada "Estrategias documentales aplicadas a los procesos de conservación y divulgación del patrimonio religioso de la parroquia de Santa Eulalia de Palma" evaluada con la calificación de sobresaliente "cum laude" el día 20 de junio de 2022 en la Universidad de las Islas Baleares.

[3] Estas cuestiones fueron analizadas en la ponencia del congreso Escalas, S. (2018). Análisis sobre el grado de divulgación cultural de la parroquia de Santa Eulalia de Palma. Nuevos retos y estrategias para su conservación, restauración y difusion. En P. Revenga y C. Hiriart (Presidencia), *II Congreso Internacional de Jóvenes Investigadores del Patrimonio Arquitectónico*. Congreso llevado a cabo por la Universidad de Córdoba y la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo de México, Córdoba – España.

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

Por otro lado, la problemática de su gestión cultural actual se basa en que, Santa Eulalia, no cuenta con recursos económicos propios que le permitan desarrollar una planificación técnica adecuada o disponer de las infraestructura o recursos humanos y operativos para efectuarla. Bajo estas circunstancias, se observa que no se está generando documentación activa para la gestión de este patrimonio cultural como es el caso de levantamientos planimétricos actualizados, estudios estructurales, programas o políticas de divulgación, planes de conservación o un inventario de sus bienes muebles. Este último punto es importante dado que, aunque fue encargado a la Universidad de las Islas Baleares en la última década del siglo XX a partir del convenio para la realización de los inventarios de la Iglesia Católica en Baleares, todavía sigue sin concluirse y presentarse al Consell Insular de Mallorca.[4]

Todas estas problematicas que convergen en Santa Eulalia repercuten sobre los actuales procesos de conservación y divulgación de su patrimonio religioso dado no se establece una relación entre su conocimiento y su sistema de gestión cultural, situación que genera un contexto perjudicial para la valoración de este templo con respecto a otros monumentos de la misma ciudad que si disponen de una historiografía actualizada y de una planificación o recursos propios adecuados.

Por lo que es posible proponer desde el ámbito científico una solución que busque reivindicar el papel y la importancia que tiene la documentación como herramienta estratégica para la gestión del patrimonio religioso de Mallorca. De esta manera, el siguiente apartado de este artículo aproximará, como nuevas técnicas documentales, los criterios y recomendaciones para redactar un plan de documentación específico para Santa Eulalia, entendido éste como una fase previa de investigación y estudio, tanto histórica como técnica, del bien inmueble como de los bienes muebles que actuaría como medio operativo para la gestión y transferencia de los mencionados procesos.

De hecho, dicho plan está pensado también como documentación con capacidades de transferencia teniendo en cuenta que puede ser el punto de partida para la creación de un Plan Director propio, marco estratégico para la gestión más completa del monumento donde se pueden contemplar diversas ayudas de financiación y asesoramiento científico a nivel estatal y autonómico.

3. El plan de documentación para Santa Eulalia: alternativa metodológica para su gestión

Silvia Fernández Cacho y Juan Antonio Arenillas Torrejón consideran que la documentación del patrimonio cultural es la actividad de recopilación, organización y gestión de la información de los bienes culturales que acreditan su existencia y características. Así también es, además, la actividad de las políticas culturales sobre la que se construyen las diversas acciones para su protección, investigación, conservación, difusión y valorización, entendiendo esta última como aquellas que van encaminadas a aumentar su valor a través de su transformación en recurso cultural, social y/o económico. Estos autores argumentan que esta documentación del patrimonio cultural es la base de la planificación de dichas políticas, ya que ofrece el conocimiento necesario para diseñar estrategias de gestión de amplio alcance para su protección a través de las medidas que hay que aplicar en su conservación, las actuaciones preventivas que implementar por alto riesgo de afección, decidir sobre los bienes patrimoniales pueden ser susceptibles de ser incorporados a un recorrido turístico, etc. Los autores concuerdan que las formas de documentar el patrimonio cultural son múltiples, en función de los bienes culturales objeto, el objetivo que se pretende alcanzar, la metodología aplicada o, incluso, las personas que ejecutan el trabajo y las instituciones o personas que lo patrocinan (Fernández y Arenillas, 2017).

De este modo, el proceso documental en el patrimonio cultural se basa en asociar el proceso a la generación sistemática de conocimiento y como medida para proteger, investigar o intervenir, y, por último, difundir o divulgar. Así la historiografía diferencia un tipo de documentación general para la gestión de estos bienes, pero con ciertas particularidades según su tipología.

Juan Antonio Arenillas Torrejón, Aniceto Delgado Méndez y Pilar Mondéjar Fernández de Quincoces exponen que existen diversas técnicas documentales asociadas con la gestión del patrimonio mueble que, desde el siglo XIX, se han estructurado a partir de diferentes criterios y metodologías. A pesar de que los autores consideran que es una tarea todavía pendiente de finalizar, dado que consideran que estos avances ayudaron al trabajo de campo y a la sistematización de la información de forma estructurada con el objetivo de facilitar su posterior recuperación por medio de sistemas de información informáticos (Arenillas, Delgado y Mondéjar, 2017).

[4] Para conocer el estado actual de este inventario sobre Santa Eulalia se efectuó diversas consultas al responsable de la Sección de Bienes Culturales del Departamento de Cultura, Patrimonio y Deportes del Consell Insular de Mallorca; a la profesora encarga del proyecto y al director del Departamento de Ciencias Históricas y Teoría de las Artes de la UIB.

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

En cuanto al patrimonio inmueble, Pilar Mondéjar Fernández de Quincoces, Silvia Fernández Cacho y Salud Soro Cañas, explican que el proceso de documentación de este tipo de patrimonio se fundamenta en la recopilación, producción, sistematización y análisis de la información de los bienes culturales que lo integran y los espacios que ocupan desde la óptica de las diferentes disciplinas involucradas en su gestión, fundamentalmente la arqueología, arquitectura, antropología e historia del arte. En este proceso confluyen diferentes metodologías, técnicas y estrategias, cuya convergencia permite contextualizar el bien patrimonial en su contexto espacio-temporal, social y cultural desde una perspectiva integradora. Como resultado del proceso de trabajo que se sigue para documentar el patrimonio inmueble se obtiene una información que puede destinarse a diferentes propósitos. Es necesario tener en cuenta que esta información ha de poder ser transmitida eficazmente para contribuir a la toma de decisiones respecto a su protección, conservación, intervención y difusión (Mondéjar, Fernández y Soro, 2017).

En 1966, el ICOMOS dictaminó en sus *Principios para la creación de Archivos Documentales de Monumentos, Conjuntos Arquitectónicos y Sitios Históricos y Artísticos*, que esta documentación debe facilitar información a los responsables de la administración y de la planificación en la esfera nacional, regional o local, a fin de favorecer políticas y decisiones adecuadas en el ámbito de la planificación y del control del desarrollo. Por lo que suministrar la información necesaria para determinar el uso apropiado y duradero, y para definir medidas eficaces en materia de investigación, gestión, programas de conservación u otros trabajos (ICOMOS, 1996).

En este sentido entran en juego los Planes Nacionales en patrimonio cultural promovidos por el Ministerio de Cultura y Deporte de España desde 1987 como herramientas que buscan fomentar a través de programas específicos o investigaciones concretas el avance y desarrollo de las técnicas en documentación relacionadas con la gestión, conservación y difusión del patrimonio mueble e inmueble en el ámbito nacional. Son consideradas estrategias que permitan un mayor desarrollo de estas labores facilitando el conocimiento de los bienes como base para una diagnosis más certera y el establecimiento de estrategias más afines. El plan de documentación es una de las líneas de actuación que se referencia tanto en el Plan de Catedrales (IPCE, 2015), el Planes de Abadías, Conventos y Monasterios (IPCE, 2016) o en el Plan de Conservación Preventiva (IPCE, 2015) donde se desarrolla la necesidad de establecer dichos planes a través de investigaciones específicas para obtener un mayor conocimiento de un bien cultural en particular y discernir en las diversas acciones o programas de intervención que aseguren la conservación y perdurabilidad de éstos.

Cabe decir que en la mayoría de estos planes no se proporcionan los criterios metodológicos en cuanto al contenido o estructura que ha de contener un plan de documentación en específico. Aunque se detecta que dicha documentación es fundamental en todas las líneas de actuación ya que forma un cuerpo unitario e interrelacionado para el análisis de su estado de conservación, la toma de decisiones a la hora de intervenir y como contenedor final de resultados obtenidos como pueden ser los protocolos o manuales de conservación. En algunos casos, como en el plan de Abadías, Conventos y Monasterios, se especifica que el plan de documentación se puede basar en la obtención de recursos gráficos, si no se disponen previamente de éstos, mientras que el Plan de Conservación Preventiva es el único que muestra una serie de pautas en cuanto a la documentación que ha de contener dicho plan, según se especifica la necesaria recopilación de información y documentación útil para el análisis de los riegos y el diseño e implementación de actuaciones enfocadas en la conservación preventiva de estos bienes patrimoniales.

Teniendo en cuenta estas recomendaciones técnicas, como posible solución a la casuística de Santa Eulalia de Palma y según las líneas otorgadas por el Plan Nacional de Investigación en Conservación del Patrimonio Cultural del Ministerio de Educación, Cultura y Deportes (IPCE, 2015), se podría programar esta fase previa de estudio y documentación, tanto histórica como gráfica del bien inmueble y de sus bienes muebles con el objetivo de promover las bases del incremento del conocimiento histórico y técnico sobre el conjunto así como ayudar a guiar, de una forma programada, futuras actuaciones sobre este conjunto y vehicular una canal que asegure la transferencia de los resultados obtenidos hacia la divulgación científica y cultural.

Para gestionar esta fase previa sería necesario elaborar un plan de documentación para Santa Eulalia, siendo éste un marco y medio operativo que permitiera desarrollar líneas de actuación o acciones específicas que busquen mejorar sus conocimientos o la gestión integral del conjunto. De esta forma, dentro de este plan se pueden englobar diversos estudios diagnóstico sobre la fábrica arquitectonica o sus bienes muebles así como sobre su documentación histórica y técnica.

Teniendo en cuenta este objetivo, esta investigación presenta algunos criterios y propuestas que se deberían tener en consideración para la elaboración y redacción de este plan de documentación para Santa Eulalia:

- Establecer un sistema de gestión documental a través de estudiar los criterios técnicos, normas internacionales y recomendaciones técnicas para su ejecución.

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

- Agilizar la investigación histórico artística de Santa Eulalia a partir de confeccionar una tabla para la gestión de sus conocimientos bibliograficos y archivisticos, siendo un recurso documental para brindar a los futuros investigadores toda aquella información publicada sobre los diversos temas, espacios u objetos señalados de su patrimonio y las referencias archivísticas que se deberían revisar, según los casos, con la finalidad de ahorrar esfuerzos y tiemplo.
- Para la gestión de su conservación se tendría que :
    - Presentar la documentación necesaria para la actualización del expediente de declaración BIC y adaptarlo a la legalidad vigente.
    - Proponer una serie de criterios técnicos para la elaboración de un inventario provisional de bienes muebles a expensas de la culminación del trabajo que comenzó hace 30 años por la Universidad de las Islas Baleares, como estrategia aplicada para conservación preventiva de dichos bienes dado que no disponer de tal documentación es un factor de riesgo grave para la perdurabilidad y estado de conservación de estas piezas o elementos.
    - Describir la documentación necesaria para la redacción de un futuro plan de conservación preventiva para Santa Eulalia.
    - Conocer la relevancia de efectuar un análisis deformacional mediante la técnica de teledetección DinSar para verificar el comportamiento estructural de la fábrica y las posibles patologías constructivas, desconocida hasta la actualidad.
    - Efectuar un estudio sobre las potencialidad de la actualización del levantamiento planimétrico del conjunto como documentación básica para el mantenimiento, la conservación y los procesos de restauración de su patrimonio.
- Para la politica de gestión de su divulgación cultural, se debería investigar las posibilidades del futuro programa de acción educativa para Santa Eulalia a partir de confeccionar un dossier didáctico para su visita cultural en el marco de la Educación Secundaria Obligatoria, estrategia que incentivaría activar proyectos educativos específicos.

4. Conclusiones

Como se ha visto a través de esta investigación, las problemáticas presentes en la documentación y en la gestión cultural de Santa Eulalia están provocando que los actuales procesos de conservación y divulgación de su patrimonio se vean condicionados por la desactualización de sus contenidos historiográficos, la dificultar de acceso a gran parte de su documentación histórica y la falta de una planificación propia o la dotación de infraestructura, recursos humanos o técnicos que garantice una correcta gestión de dichos procesos. Por lo que se puede afirmar que Santa Eulalia es un patrimonio de gran potencial, teniendo en cuenta su significancia histórica y artística, situación urbanística y estado de conservación, pero completamente desaprovechado por la sociedad en la actualidad.

Sabiendo este contexto, se procedió al diagnóstico de estas problemáticas y a proponer una nueva metodología alternativa para la gestión de dichos procesos. Esta nueva perspectiva, se basa en establecer estrategias documentales dentro del marco de un plan de documentación específico para Santa Eulalia. El objetivo es que dicho plan actúe como un instrumento para la gestión y transferencia de su conservación y divulgación a través de diversas acciones o líneas de actuación adaptadas a la realidad y necesidades actuales de este patrimonio. En este caso, las lineas o acciones que se han aproximado exponen diversos criterios y sistemas para la gestión de sus conocimientos y documentación así como para la conservación y divulgacion cultural del conjunto.

También cabe decir que es necesario crear otra infraestructura y modelo de gestión para Santa Eulalia que permita una mayor coordinación técnica y la obtención de algún tipo de financiación económica para sus procesos de conservación y divulgación. En este sentido, cabe remarcar la falta de un Plan Nacional de gestión para las iglesias o parroquias españolas que dependen de las diversas Diócesis y los tratados con la Santa Sede, a diferencia de los existentes en Abadías, Monasterios y Conventos o Catedrales. Esta situación ocasiona que este tipo de patrimonio religioso no pueda acogerse, actualmente, a ningún sistema de gestión y financiación estatal.

Por tal motivo, elaborar un Plan Director para Santa Eulalia puede ser el punto de partida para acceder a las ayudas de financiación y asesoramiento científico otorgadas por el Ministerio de Cultura a través de los diversos Planes Nacionales dedicados al patrimonio cultural o acciones bajo el régimen de financiación de éstos. Activar este plan supondría el desarrollo de actividades en materia de conservación y divulgación a través de aportaciones surgidas del Plan Nacional de Salvaguardia del Patrimonio Cultural Inmaterial, el Plan Nacional de Conservación Preventiva, el

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

Plan Nacional de Investigación en Conservación del Patrimonio Cultural o el Plan Nacional de Educación y Patrimonio. Todos estos instrumentos son ejemplos a través de los cuales se podrían financiar determinados tipos de acciones o procedimientos de este Plan Director para Santa Eulalia.

De hecho, esta investigación está pensada en clave de transferencia dado que, a través de las estrategias documentales para la conservación y divulgación del patrimonio de Santa Eulalia propuestas en este articulo, se pueda llegar a generar información que puede servir como punto de partida estratégico para la creación de este Plan Director propio.

Referencias

Arenillas, J. A., Delgado, A., y Mondéjar, P. (2017). Documentación del patrimonio mueble. En C. Valle, S. Fernández, y J. A. Arenillas (Coords.). *Introducción a la documentación del patrimonio cultural* (pp. 66-89). Sevilla, España : Junta de Andalucía, Consejería de Cultura.

Barceló, M. (1988). Ciutat de Mallorca en el trànsit a la Modernitat. Palma, España: Institut d'Estudis Baleàrics.

Boletín Oficial de la Comunidad Autónoma de las Islas Baleares (BOCAIB). (1998). Ley 12/1998, del 21 de diciembre, del Patrimonio Histórico de las Islas Baleares. Publicado en BOCAIB, 165, 29 dicimebre de 1998, 25044. Consultado el 30 de enero de 2022 en http://lnnk.in/b4dS

Boletín Oficial del Estado (BOE). (1985). Ley 16/1985, del 25 de junio, del Patrimonio Histórico Español. Publicado en BOE, 155, 29 junio 1985, 12534. Consultado el 30 de enero de 2022 en https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-1985-12534

Consejo Internacional de Monumentos y Sitios (ICOMOS). (1996). Principios para la creación de Archivos Documentales de Monumentos, Conjuntos Arquitectónicos y Sitios Históricos y Artísticos. Consultado el 20 de enero de 2022 en https://docplayer.es/9682521-Principios-para-la-creacion-de-archivos-documentales-de-monumentos-conjuntos-arquitectonicos-y-sitios-historicos-y-artisticos-1966.html

Escalas, S. (2020). The incorporation of the Parish of Santa Eulalia as a resource in Palma's touristic offer. The integration between cultural divulgation and the conservation of its heritage. *Journal of Tourism and Heritage Research* 3 (1), 357-377. http://www.jthr.es/index.php/journal/article/view/147

Fernández, S., y Arenillas, J. A. (2017). Criterios generales para la documentación e información del patrimonio cultural. En C. Valle, S. Fernández, y J. A. Arenillas (Coords.). *Introducción a la documentación del patrimonio cultural* (pp. 16-39). Sevilla, España : Junta de Andalucía, Consejería de Cultura.

Gaceta de Madrid, Nº 155 del 4 de junio de 1931, 1181-1182. Consultado el 10 de febrero de 2022 en https://www.boe.es/datos/pdfs/BOE/1931/155/A01181-01185.pdf

Gaceta de Madrid, Nº 227 del 15 de agosto de 1926, 1026-1031. Consultado el 11 de febrero de 2022 en https://www.boe.es/datos/pdfs/BOE/1926/227/A01026-01031.pdf

Instituto del Patrimonio Cultural de España (IPCE). (2015). Plan de Conservación Preventiva. Consultado el 10 de enero de 2022 en https://www.culturaydeporte.gob.es/planes-nacionales/planes-nacionales/conservacion-preventiva.html

Instituto del Patrimonio Cultural de España (IPCE). (2015). Plan Nacional de Catedrales. Consultado el 10 de enero de 2022 en http://www. https://www.culturaydeporte.gob.es/planes-nacionales/planes-nacionales/catedrales.html

Instituto del Patrimonio Cultural de España (IPCE). (2015). Plan Nacional de Investigación en Conservación del Patrimonio Cultural. Consultado el 15 de enero de 2022 en http://www. https://www.culturaydeporte.gob.es/planes-nacionales/planes-nacionales/investigacion-conservacion-patrimonio-cultural.html

Instituto del Patrimonio Cultural de España (IPCE). (2016). Plan Nacional de Abadías, Conventos y Monasterios. Consultado el 12 de enero de 2022 en http://www. https://www.culturaydeporte.gob.es/planes-nacionales/planes-nacionales/abadias-monasterios-conventos.html

Mondéjar, P., Fernández, S., y Soro, S. (2017). Documentación del patrimonio inmueble. En C. Valle, S. Fernández, y J. A. Arenillas (Coords.). *Introducción a la documentación del patrimonio cultural* (pp. 90-113). Sevilla, España : Junta de Andalucía, Consejería de Cultura.

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

ICOMOS
Comité Nacional Español

II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS España
17, 18 y 19 de noviembre 2022. Cartagena
DOI: https://doi.org/10.4995/icomos2022.2022.14955

HERRAMIENTAS PARA LA CONSERVACIÓN PREVENTIVA: CATALOGACIÓN EN EL MONASTERIO DE NUESTRA SEÑORA DE TEJEDA, GARABALLA (CUENCA)

TOOLS FOR PREVENTIVE CONSERVATION: CATALOGING IN THE MONASTERY OF NUESTRA SEÑORA DE TEJEDA, GARABALLA (CUENCA)

Pablo Jiménez Hernández
Universitat Politècnica de València (Doctoral Student), 46022 València, Spain, pabjiher@alumno.upv.es

How to cite: Pablo Jiménez Hernández. 2022. Herramientas para la conservación preventiva: catalogación en el Monasterio de Nuestra Señora de Tejeda, Garaballa (Cuenca). En libro de actas: II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS España. Cartagena, 17 - 19 de noviembre de 2022. https://doi.org/10.4995/icomos2022.2022.14955

Resumen

El Monasterio de, se ubica en Garaballa, una localidad de la Serranía Baja de Cuenca. Se trata de un edificio de amplias dimensiones que alberga la devoción mariana de la Virgen de Tejeda, levantado a comienzos del s. XVI por la Orden de la Santísima Trinidad. El complejo contiene el espacio dedicado a la iglesia, las dependencias monacales y el camarín de Nuestra Señora de Tejeda.

La construcción del edificio culmina con la incorporación de elementos decorativos, tales como retablos, pintura de caballete, pinturas murales, elementos de orfebrería y piezas textiles, así como todo el mobiliario litúrgico, la pavimentación con azulejería valenciana y una colección de esculturas, a excepción de la original de Nuestra Señora de Tejeda, anterior al edificio.

En el presente artículo se muestra el trabajo que tiene como fin la implementación de un estudio que permita articular en un catálogo las tipologías de obras presentes permitiendo conocer el volumen de la colección, para evitar así su diseminación y facilitar la revisión del conjunto de cara a futuros estudios. También se busca transferir a la sociedad el resultado de la investigación, con la intención de que sea asimilado por la comunidad más directa al entorno, e integrado por las instituciones como patrimonio a conservar, analizando su estado de deterioro y estableciendo prioridad a la hora de intervenir, teniendo en cuenta la urgencia o gravedad que presentan las diferentes tipologías de obras.

Palabras clave: *Catalogación, Diagnóstico, Monasterio de Tejeda, Fondo artístico, Base de datos.*

Abstract

The Monastery of Nuestra Señora de Tejeda is located in Garaballa, a town in Cuenca's Serranía Baja. It is a large building dedicated to the veneration of the Virgin of Tejeda, built at the beginning of the sixteenth century by the Order of the Holy Trinity. In this complex there is a space for the church, the monastic compound, and the chamber of Nuestra Señora de Tejeda.

The building is complete with its decorative elements, such as altarpieces, easel painting, wall paintings, goldsmith elements and fabrics, as well as all liturgical furniture, floors made of Valencian tiles, and a collection of sculptures, except for the original of Nuestra Señora de Tejeda, prior to the building.

This paper shows the work aimed at implementing a study, that allows the organization in a catalogue of each type of action carried out, making it possible to know the collection's extent, in order to avoid its scattering. It will also make easier to revise the whole collection for future studies. Furthermore, it aims to transfer the results of the research to society, especially the closest community, and integrated by the

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

institutions like heritage to be preserved, analyzing its state of deterioration, and establishing intervention priorities, taking into account the urgency or severity of the different types of works.

Keywords: *Cataloging, Diagnosis, Monastery of Tejeda, Artistic background; Database.*

1. Introducción

En el presente artículo se da muestra del estudio y catalogación del fondo artístico del Monasterio de Tejeda, en Garaballa (Cuenca). Se trata de un edificio que contiene un conjunto de bienes, muebles e inmuebles con un elevado valor patrimonial tanto en el plano histórico-artístico, como en el aspecto inmaterial al que se asocian y cuyo estado de conservación se encuentra en alarmante grado de deterioro. Consta de un estudio referente a las cuestiones históricas, estilísticas, técnicas e iconográficas, fruto de un proceso de análisis in situ de las obras, junto a una exhaustiva documentación fotográfica y consulta de archivo histórico y bibliografía concreta. Por otra parte, se compone de una serie de fichas adaptadas a cada categoría de piezas, con una finalidad de conservación preventiva, dejando así constancia de su existencia y evitando su posible dispersión en el futuro (Jiménez, 2020).

A lo largo de la historia, el pueblo de Garaballa se sitúa en el mapa por acoger en su término y venerarse la Sagrada imagen de Nuestra Señora de Tejeda (Benedicto, 1989), una de las devociones más antiguas de España y de crucial importancia religiosa, social y cultural para la Provincia de Cuenca. Se trata de una localidad perteneciente al antiguo Marquesado de Moya, cuya economía se ha sustentado directamente de la agricultura, la ganadería y la apicultura, la madera y la extracción de resinas. El núcleo de población se establece en lo alto de un cerro, construyéndose en el románico una sencilla y pequeña iglesia que se mantiene en la actualidad. La parte llana, o vega del río "Ojos de Moya" que atraviesa su término, se destina al cultivo de una rica huerta que conforma el sustento económico y alimenticio de su población. En la zona del "Molino de Papel" o "Tejeda la Vieja" es donde encontramos los primeros asentamientos humanos, en la Edad de Bronce, o los restos de un castillo de la época árabe y un marcador equinoccial (Jiménez, 2018).

Es en este preciso lugar, cuando según las primeras fuentes escritas, al tiempo de la aparición de la Virgen, a comienzos del siglo XIII, se levanta allí el primer edificio por los monjes de la orden Trinitaria, donde comenzará a venerarse la devoción de Tejeda. Dos crecidas del río Ojos de Moya dejan el edificio en estado de ruina, obligando a los monjes a realizar un traslado, adquiriéndose en 1518 el solar para iniciar la construcción del actual Monasterio de Tejeda (Benedicto, J., Vicente, J., 2004). Las obras de la iglesia duraron desde 1574 a 1581, según Vermejo (Gaspar Vermejo, 1779), y la escritura de remate firmada por el maestro de obras turolense Domingo Lazcano, cuando se dan por finalizadas las labores de cubrimiento de la bóveda de la iglesia, del antiguo camarín y del claustro, sin incluir decoración y acabados. La iglesia actual se presenta con una espaciosa nave con planta de salón en cruz latina concretándose en su construcción las influencias que el barroco italiano desarrollará en el Levante peninsular a partir de la activa escuela arquitectónica y pictórica existente en Valencia entre los siglos XVII y XVIII (Benedicto, J., Vicente, J., 2004).

En 1716 se levantó el camarín de la Virgen, que prolongaba la cabecera de la iglesia, hasta el tercer claustro. Según nos indican las fechas grabadas en diferentes puntos del edificio, se puede determinar el fin de su construcción a lo largo de los siglos XVII y XVIII.

Llegados a este punto, encontramos que el patrimonio del monasterio ha ido creciendo con el tiempo, siendo un conjunto excepcional y variado, pero careciendo de un registro sistemático. Por ello se considera crucial la elaboración de un catálogo, hasta la fecha inexistente, que reúna todas y cada una de las piezas que forman parte del fondo artístico de este complejo monacal, de cara a poder establecer una relación de los bienes, sus características principales a nivel técnico-artístico y la valoración de su estado de conservación, determinando así de forma urgente las necesidades de cara a diseñar un plan de actuación, a la par que se lleva a cabo una difusión de estos fondos ante la necesidad de la implicación por parte de las instituciones, autoridades y población para su recuperación y mantenimiento.

2022, Universitat Politècnica de València (cc) BY-NC-SA

2. Objetivos y metodología

2.1 Objetivos

Como objetivo general del trabajo realizado se contempla localizar, catalogar y poner en valor el estado de conservación del patrimonio perteneciente al Monasterio de Ntra. Sra. de Tejeda, estableciendo una herramienta de conservación preventiva inexistente hasta el momento y necesaria de cara a acometer futuras intervenciones.

Los objetivos específicos de este trabajo son:

- Implementar un estudio de las diversas técnicas, materiales e iconografía de las piezas.

- Analizar del estado de conservación de las obras.

- Elaborar un registro de los bienes del conjunto, incorporando un apartado de diagnóstico que permita determinar el nivel de deterioro.

- Ahondar en la historia de la Orden Trinitaria, concretando su desarrollo en la localidad conquense de Garaballa con el Monasterio de Tejeda, desde su fundación hasta la actualidad.

- Elaborar una campaña de difusión, diseminación y sensibilización de cara a evitar el deterioro continuo y fomentar la recuperación de integridad de este fondo artístico.

- Revalorizar el elevado interés patrimonial de la colección para el ámbito cultural de la Provincia de Cuenca, la Serranía Baja y en concreto para la localidad de Garaballa.

2.2 Metodología

Con la finalidad de alcanzar los objetivos propuestos, el presente trabajo de investigación seguirá la siguiente metodología:

- Estudio de fuentes documentales:

  ·Archivos públicos y privados.

  ·Bibliografía específica.

  ·Posibles inventarios.

  ·Estudio del asentamiento y desarrollo de la Orden Trinitaria, su instalación en Garaballa y la fundación del complejo monacal, lo cual sentará las bases para el estudio y localización de las piezas.

- Trabajo de campo con visitas al Monasterio de Tejeda y posibles ubicaciones de obras, dispersas en diferentes emplazamientos.

  ·Registro fotográfico y estudio técnico, así como la elaboración de diferentes fichas para la catalogación de piezas de cada tipología, contemplando datos referentes a materiales, técnicas, medidas, estado de conservación y aspectos significativos.

- Investigación etnográfica, entrevistas semidirigidas, transcripción y procesado de la información.

- Elaboración de una base de datos que facilite la labor de catalogación.

- Divulgación, difusión y diseminación de los resultados obtenidos, aportando una herramienta que permita generar una dinámica de Aprendizaje Servicio (ApS), estableciendo así nuevos vínculos entre la sociedad y el conjunto, que despierten el interés hacía la importancia de la conservación y protección de la colección, así como su transmisión a las entidades competentes.

3. Desarrollo

3.1 Tejeda

El origen de la devoción mariana de “Texeda” tiene lugar en los albores del siglo XIII, cuando se documenta su aparición al pastor Juan, en las orillas del río “Ojos de Moya”. Esto dará lugar al levantamiento de las primeras construcciones encaminadas a la veneración de la imagen. Los primeros testimonios los encontramos en antiguos tratados de fe o

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

devocionales, como el de Fray Pedro Ponze de León, en 1663, *"Milagros y loores confirmados con muchos exemplos de la Soberana Emperatriz de los Cielos, Santa Maria de Texeda"*, donde se recoge un recopilatorio de milagros, junto a numerosas descripciones de interés para comprender los periodos constructivos del edificio.

El primer cenobio se levanta en el lugar de la aparición, pero las crecidas del río "Ojos de Moya", lo dejan en ruina, por lo que la comunidad Trinitaria, decide trasladarse hasta el actual emplazamiento, junto al núcleo urbano de Garaballa. El edificio se irá completando en construcción y ornato a lo largo de los siglos XVII y XVIII, generándose en este periodo, la adquisición del mayor número de obras que posee. La mayor degradación del conjunto tiene lugar con las desamortizaciones en el siglo XIX, y durante la Guerra Civil española (1936 – 1939), cuando se adaptan sus estancias como hospital de sangre para soldados llegados del frente de Teruel.

Fig. 1 Representación de la aparición de la Virgen de Tejeda al pastor Juan. Frescos del camarín

3.2 La colección artística

Actualmente, encontramos un conjunto monacal compuesto por una iglesia, con salas anexas y un camarín, las dependencias monacales compuestas por tres claustros. Gran parte de estos espacios dedicados ahora a una hospedería, y uno de los claustros desamortizado. Es en el espacio de la iglesia, donde se ubican la mayor parte de las obras, como la pintura de caballete y retablos, escultura, mobiliario y pinturas murales.

La colección artística del Monasterio de Tejeda se debe, prácticamente en su totalidad al proyecto decorativo, que se adquiere en tiempos diferentes, manteniendo siempre la función propia de la doctrina en su simbología, se adquiere en tiempos diferentes, según las posibilidades económicas. Como se ha podido contemplar en los textos estudiados para la explicación de los diferentes periodos históricos, se detallan gran parte de las obras, en su ubicación, e incluso una somera descripción de estilos e iconografía. También se custodian piezas fruto de donaciones, en el caso de joyería y textiles, y por ende, la colección de exvotos, que se compone también de objetos depositados, o de alguna forma "ofrecidos" a título de promesa, favor, o gratitud a la devoción mariana de Tejeda, y que reúne piezas tales como un sable de caballería de Isabel II, indumentaria de obispos, fotografías, o representaciones pictóricas populares.

Las obras se encuentran ubicadas en su mayoría en la iglesia y camarín del Monasterio, o almacenadas en la sala de exvotos y sacristía. Únicamente se encuentran en un almacén, propiamente dicho, la colección de mantos y alhajas de la imagen titular.

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

Fig. 2 Vista general de la iglesia del Monasterio

Aunque sí dividida puntualmente en épocas, no puede decirse que el fondo artístico abarque de manera amplia varios periodos artísticos, ya que como pieza más antigua, dicho fondo contiene la fragmentada escultura de la Virgen de Tejeda, datada en el siglo IV d.C, según estudios de los años noventa del pasado siglo XX. Después se da un salto en la producción artística hasta el siglo XVII, donde hasta el XVIII, va a tener lugar el periodo de mayor adquisición de obras, así como decoración del edificio, lo cual se estancará y deteriorará con las desamortizaciones, y como se ha visto con anterioridad, sufriendo las consecuencias de la Guerra Civil española. Desde entonces y hasta la actualidad, el aumento del fondo artístico es muy escaso, limitándose a la adquisición de piezas para la liturgia.

3.3 Catalogación

Como punto de partida a la labor de catalogación se realizó una consulta y breve estudio del existente inventario, el cual recogía de forma somera un listado de todas las piezas que se albergaban en el Monasterio, deteniéndose esta en mobiliario y objetos de uso cotidiano recogidos en la casa parroquial.

Se consideró, por lo tanto, totalmente necesario el recabar de nuevo toda la información pertinente, en cuanto a toma de medidas, fotografías de alta resolución, así como todos los datos que se recogen en las fichas para el registro de las obras, estableciendo cuando fuera posible, una comparativa entre fotografías anteriores y actuales, con la intención de poder localizar posibles cambios o deterioros en las piezas. Pues como señalan numerosos autores, la catalogación debe ser resultado de una cuidadosa investigación y una labor irrenunciable para los conservadores (Alonso Fernández, 1999).

Para llevar a término esta catalogación ha sido indispensable realizar cuantas visitas se han considerado necesarias al inmueble, llevando a cabo un exhaustivo trabajo de campo, sobre todo en materia de toma de fotografías y mediciones, lo cual ha permitido a la vez, realizar un registro del estado de conservación de todas las piezas catalogadas, así como la recogida de posibles testimonios valiosos para el conocimiento de los diferentes periplos sufridos por dichas piezas, lo que permite prestar especial atención a las obras más deterioradas.

En cuanto a los niveles y uso de la información, para la creación de las fichas de registro empleadas como herramienta externa[1] a la base de datos, donde posteriormente se ha ido incluyendo la información en ellas contenida, se sigue en ciertos parámetros el modelo que aporta el catálogo CERES. Se trata de un red donde de manera pública, se hacen

[1] Dicha ficha tiene una parte donde puede recogerse información común a todas las obras, y una parte secundaria que se ajusta a las particularidades de cada tipología.

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

accesibles sus fondos, fomentando tanto su difusión como conocimiento y está desarrollada por el Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, y creada por personal técnico de museos estatales y privados. Dichos museos realizan su documentación y gestión museográfica a través del sistema Domus, teniendo en común por tanto, terminología y tesauros[2].

La información principal que ha de recogerse tanto en fichas, como en la base de datos, ofrece datos acerca de código, título, autor, escuela, datación, clasificación genérica, representación, objeto, materia/soporte, técnica, dimensiones, estado, ubicación, si está intervenida o no, firma/inscripción y fecha de actualización. En cuanto la la codificación escogida para el marcaje de las piezas, el código alfanumérico escogido es el siguiente:

TXDA. Como indicador del inmueble que alberga la colección

MU. Pintura Mural

AZ. Azulejería

CB. Pintura de caballete

RT. Para retablos

ESC. Escultura

OR. Orfebrería y joyería

Tx. Textil

PA. Papel

Ex. Exvotos

CAMP. Campanas

A lo que se sumaría un código numérico para cada ejemplar registrado. Por ejemplo, en el caso de retablos, el primer retablo se registraría como TXDA/RT001.

En cuanto a la visualización de los registros en la base de datos, un primer formulario aportaría los datos generales del registro, junto a las fotografías pertinentes de cada obra. Otro formulario se ocuparía del registro de los daños, según estratos.

Esta base de datos será únicamente accesible para el personal gestor del Monasterio -rector, equipo de conservación-, con lo cual debe implementarse en los equipos informáticos del Monasterio. Queda también abierta a ser fuente de documentación en caso de llevarse a cabo futuras investigaciones o intervenciones de restauración, y por ende, actualizaciones en los registros. También a otros usos de la base de datos, como su acceso online a través de usuarios y contraseñas.

[2] http://ceres.mcu.es/pages/issued.jsp Fecha de consulta: 29-06-2020.

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

Fig. 3 y 4 Fichas empleadas para la catalogación de azulejería y orfebrería

4. Resultados obtenidos

La catalogación del fondo artístico del Monasterio de Tejeda, ha permitido volcar documentalmente información completa referente a 171 piezas y conjuntos contemplando el estado de conservación de las mismas.

Así, la catalogación queda compuesta de 7 pinturas y conjuntos murales, 13 pinturas de caballete, 14 retablos y piezas de mobiliario, 11 esculturas, 66 piezas de orfebrería y joyería, 41 piezas textiles, 2 obras de papel, 5 exvotos y 6 campanas. La mayoría de las obras permanecen en el anonimato al perderse el fondo documental del Monasterio, aunque algunas han sido atribuidas a artistas relevantes o círculos próximos.

De las obras analizadas, solo un 10% de piezas han sido intervenidas y el 100% se encuentra sin recibir un adecuado mantenimiento y revisiones periódicas.

Dado el diferente volumen y número de las obras catalogadas, se ha optado por confeccionar una gráfica que refleje el estado de conservación de cada tipología, pues de hacerse de manera conjunta, los grupos pintura mural, por ejemplo, quedarían en una minoría no representativa, teniendo en cuenta la alarmante realidad en la que se encuentran, frente al gran número de pequeñas piezas, por ejemplo, de joyería.

Tabla 1. Resultados estado de conservación (Jiménez, 2020)

	ESTADO DE CONSERVACIÓN				
Tipología	Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
Pintura mural		43%		43%	14%
Azulejería			34%		66%
P. Caballete		69%	31%		
Retablos y mob.		79%	14%		7%
Escultura	73%	18%	9%		
Orfebrería	69%	9%	22%		
Textil	81%	17%	2%		
Exvotos	90%	10%			

5. Plan de conservación

Tras recoger e implementar toda la información tanto en fichas como en base de datos, se puede llegar a la conclusión de que las obras que componen el fondo artístico del Monasterio de Tejeda han constituido desde su incorporación al conjunto hasta la actualidad, una herramienta exclusivamente doctrinal (Jiménez Hernández, Carabal Montagud, 2019). transmisora de un mensaje religioso, además de elemento decorativo, relegándose a un planto totalmente secundario su

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

valor histórico-artístico, a excepción de algunos estudios realizados por personas interesadas o concienciadas por el volumen y estado de la colección. Nos encontramos por lo tanto ante una confrontación patrimonial, donde las manifestaciones artísticas de primer nivel no han sido asimiladas por la comunidad de devotos, cuya vida se ha desarrollado en un ambiente extremadamente rural y donde el acceso a conocimientos acerca de la historia o la cultura han sido prácticamente limitados o nulos, hasta hace poco tiempo.

Por otra parte, la comunidad monástica, la cual es la encargada de implementar esas manifestaciones artísticas para ornato y dignidad del edificio, tampoco ha asimilado las obras emitidas por los devotos, los cuales ejercen su fe principalmente a través de ritos de carácter inmaterial y entrega de exvotos. Esta dualidad ha provocado que sea inexistente por ambas partes una alarma ante la degradación de las mismas, lo cual radica en una carencia de manifestación ante las instituciones y autoridades pertinentes, ya que la esencia o núcleo de todo este complejo cultural permanece intacto que es la devoción continua hacia la Virgen de Tejeda.

Esto provoca que las sucesivas reformas llevadas a cabo para el mantenimiento del edificio carezcan en su mayoría de carácter lícito dentro del campo de la conservación y la restauración, produciéndose daños irreparables en el conjunto. A la par, la falta de control sobre la colección hace que, de manera irremediable, la manipulación de las piezas sea incorrecta, dando lugar a pérdidas, continuos deterioros, y decisiones que explican en el aumento de la velocidad de degradación del conjunto. Por ello, y para garantizar un mantenimiento continuo, es necesario que tenga lugar una apropiación de sus bienes por parte de la comunidad, lo cual puede lograrse a través de la puesta en valor del conjunto.

6. Conclusiones

A través de la realización de este proyecto, se han podido incluir en un catálogo compuesto a partir de fichas modelo creadas expresamente para cada tipología de obras, un total de 171 piezas y conjuntos.

Se ha creado además una base de datos, como herramienta digital donde volcar los datos registrados en las mismas, permitiendo además actualizarlos en todo momento. Esta herramienta se hace extensiva junto a los modelos de fichas, a la comunidad gestora del conjunto, en una dinámica de aprendizaje servicio. Se ha priorizado en aquellas piezas o grupos más vulnerables dado su elevado deterioro. Se implementan también una serie de estrategias de control a través de las cuales se pueda lograr una estabilidad en la conservación del conjunto, de cara a arranque de posibles intervenciones.

Referencias

Alonso Fernández, L. (1999) Museología y museografía. Barcelona, España: Ediciones del Serbal.

Benedicto, J. (1989) Tejeda, eje cultural del Marquesado de Moya. EL DÍA de Cuenca.

Benedicto, J.; Vicente, J. (2004). TEJEDA. Pasado, presente de una esperanza común. Cuenca, España: Excma. Diputación de Cuenca. p.43.

Gaspar Vermejo, R.P. FR. A. (1779). Historia del Santuario y célebre imagen de Ntra. Sra. de Texeda.. Madrid, España: D. Joachim Ibarra, impresor de cámara de S. M. p.225.

Jiménez, P. (2020) *El Monasterio de Nuestra Señora de Tejeda, Garaballa (Cuenca). Estudio, catalogación y diagnóstico de su fondo artístico.* (Trabajo Final de Máster). Universitat Politècnica de València. Valencia, Spain.

Jiménez Hernández, P., Carabal Montagud, M. (2019). Symbology and conservation in the Monastery of Tejeda (Spain). M. Vázquez de Ágredos Pascual, J. Rusu, C. Pelosi, L. Lanteri, A. Lo Monaco, N. Apostolescu. *11th European Symposium on Religious Art, Restoration & Conservation*. Valencia: UV, Universitat de València. 2532-4381. 978-88-32029-11-6.

Jiménez, P. (2018) *El retablo del Sagrado Corazón de Jesús en el Monasterio de Nuestra Señora de Tejeda, Garaballa (Cuenca).* (Trabajo Final de Grado). Universitat Politècnica de Valènncia. Valencia, Spain. Disponible en: https://riunet.upv.es/handle/10251/109306 p.10.

http://ceres.mcu.es/pages/issued.jsp Fecha de consulta: 29-06-2020.

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

ICOMOS
Comité Nacional Español

II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS España
17, 18 y 19 de noviembre 2022. Cartagena
DOI: https://doi.org/10.4995/icomos2022.2022.15370

LA DIGITALIZACIÓN 3D DE LOS CEMENTERIOS DE TUMBAS MEDIEVALES STEĆCI EN BOSNIA Y HERZEGOVINA. PRIMEROS RESULTADOS

THE 3D DIGITIZATION OF MEDIEVAL STEĆCI TOMB CEMETERIES IN BOSNIA AND HERZEGOVINA. FIRST RESULTS

Víctor Manuel López-Menchero Bendicho[a], Herbert D. G. Maschner[a], Selma Rizvic[b], Edin Bujak[b], Ana Marić[c], Adisa Lepić[c] y Ángel Javier Cárdenas Martín-Buitrago[a]

[a]Global Digital Heritage (GDH), Beach Blvd S 2701, Gulfport, Florida 33707, USA. gdh@globaldigitalheritage.org
[b]Universidad de Sarajevo, Obala Kulina bana 7/II, Sarajevo 71000, Bosnia y Herzegovina.
[c]Museo Nacional de Bosnia y Herzegovina, Zmaja od Bosne 3, Sarajevo 71000, Bosnia y Herzegovina.

How to cite: Víctor Manuel López-Menchero Bendicho, Herbert D. G. Maschner, Selma Rizvic, Edin Bujak, Ana Marić, Adisa Lepić y Ángel Javier Cárdenas Martín-Buitrago. 2022. La digitalización 3D de los cementerios de tumbas medievales stećci en Bosnia y Herzegovina. Primeros resultados. En libro de actas: II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS España. Cartagena, 17 - 19 de noviembre de 2022. https://doi.org/10.4995/icomos2022.2022.15370

Resumen

Entre 2019 y 2021 el equipo de Global Digital Heritage (GDH), en colaboración con la Universidad de Sarajevo y el Museo Nacional de Bosnia y Herzegovina, ha llevado a cabo la digitalización 3D de un importante conjunto de stećci conservados tanto en el Museo Nacional de Bosnia y Herzegovina como en algunos cementerios medievales cercanos a la ciudad de Sarajevo y a la zona oriental de Bosnia. Los cementerios medievales de stećci constituyen un valioso patrimonio arqueológico de gran interés histórico, pero poco conocido a nivel internacional pese a que algunos de ellos han sido declarados Patrimonio Mundial en 2016. A pesar de tratarse de un patrimonio en peligro apenas se han acometido trabajos de documentación 3D sistemáticos. Este artículo expone la metodología empleada y los resultados obtenidos por GDH, incluyendo las dificultades que ha sido necesario resolver y los retos que todavía han de abordarse para poder acometer la paulatina digitalización 3D del mayor número posible de cementerios medievales de stećci en Bosnia y Herzegovina.

Palabras clave: *fotogrametría, digitalización, arqueología medieval, patrimonio digital, arqueología virtual, Bosnia y Herzegovina, Sarajevo.*

Abstract

Between 2019 and 2021, Global Digital Heritage (GDH), in collaboration with the University of Sarajevo and the National Museum of Bosnia and Herzegovina, carried out the 3D digitization of an important set of stećci preserved both in the National Museum of Bosnia and Herzegovina, as in some medieval cemeteries near the city of Sarajevo and eastern Bosnia. The medieval cemeteries of stećci constitute a valuable archaeological asset of great historical interest. Yet, stećci are not very known internationally, despite the fact that some have been declared World Heritage in 2016. Since this heritage element is fully exposed to both climate and human activity, these monuments may be considered endangered heritage, subject to continuous degradation. Thus, systematic 3D documentation work is critical to their preservation and study. This paper explores the methodology used and the results obtained by GDH, including the problems and the challenges that must be addressed in order to undertake the systematic 3D digitization of a large number of medieval stećci cemeteries in Bosnia and Herzegovina.

Keywords: *photogrammetry, digitization, medieval archaeology, digital heritage, virtual archaeology, stećci, Bosnia and Herzegovina, Sarajevo.*

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

1. Introducción

Los stećci (stećak en singular) son un conjunto de tumbas o monumentos funerarios medievales propios de una amplia región de los Balcanes, actualmente dividida por las fronteras de Bosnia y Herzegovina, Croacia, Serbia y Montenegro. Se estima que existen más de 70.000 ejemplares conservados en 3.300 yacimientos arqueológicos, a lo que habría que sumar aquellas piezas que han sido trasladadas a diversos museos para favorecer su protección y conservación. Datados entre los siglos XII y XVI, estos monumentos funerarios presentan formas y decoraciones diversas, aunque todos ellos están asociados con la cultura cristiana, ya sea con la Iglesia bosnia, católica u ortodoxa. Su valor universal excepcional fue reconocido en el año 2016 por parte de la UNESCO, con la declaración como Patrimonio Mundial de cerca de una treintena de estos cementerios localizados en Bosnia y Herzegovina, Croacia, Serbia y Montenegro, bajo el título de "Cementerios de tumbas medievales stećci"[1]. Pese a todo, los stećci siguen siendo grandes desconocidos tanto por parte del público en general como por parte de la propia comunidad científica. Su gran dispersión, su elevado número, su conservación al aire libre, la fragilidad de su decoración y la crónica escasez de recursos suficientes para poder llevar a cabo su correcta investigación, conservación y puesta en valor, los convierten en un patrimonio en peligro.

Actualmente Bosnia y Herzegovina es el país que conserva dentro de sus fronteras un mayor número de este tipo de monumentos funerarios, distribuidos en más de 2.700 cementerios. La inmensa mayoría se localizan *in situ*, pero algunos ejemplares fueron desplazados en el pasado. Es el caso de la colección de stećci custodiada por el Museo Nacional de Bosnia y Herzegovina, en la ciudad de Sarajevo. El Museo fue fundado en 1888 por el Imperio austrohúngaro y en la actualidad custodia una importante colección dividida en 4 grandes departamentos: Arqueología, Etnología, Historia Natural y Biblioteca. El Departamento de Arqueología a su vez incluye 3 grandes secciones: Prehistoria, Historia Antigua e Historia Medieval (Fekeža, 2008). Se trata de una de las colecciones de arqueología más importantes de los Balcanes, que incluye también 32 espectaculares stećci traídos desde diversos rincones de Bosnia para mostrar la diversidad y belleza de estos monumentos funerarios. Todos ellos se exponen al aire libre, la mayoría en el jardín botánico existente en el interior del museo, aunque algunos ejemplares pueden contemplarse delante de la fachada principal del museo, en una zona ajardinada.

Pese a la importancia y calidad de las colecciones que custodia, el Museo Nacional de Bosnia y Herzegovina mantiene una lucha permanente por conseguir fondos que le permitan funcionar con normalidad y proteger su colección. De hecho, entre el año 2012 y 2015 el Museo permaneció cerrado después de que sus trabajadores estuvieran más de un año sin cobrar. Afortunadamente, tras una fuerte campaña de presión nacional e internacional el museo reabrió sus puertas en 2015 (Visser, 2016). Desde entonces mantiene una actividad frenética siendo uno de los grandes motores culturales de Sarajevo. Para paliar la falta de fondos, el Museo mantiene acuerdos y colaboraciones con distintas entidades locales, nacionales e internacionales. Entre esos acuerdos de colaboración se enmarcan los trabajos que la entidad sin ánimo de lucro estadounidense Global Digital Heritage (GDH) ha desarrollado entre los años 2019 y 2021 para digitalizar en 3D una parte de la colección de arqueología que alberga el Museo, incluidos los stećci. En ese mismo periodo también se han acometido trabajos en los cementerios medievales de Kopošići (Ilijaš), Bastahe Osenik (Hadžići), Presjeka (Ustikolina) y Stuparski krš (Kladanj), digitalizándose un total de 46 stećci.

2. Antecedentes en la digitalización y recreación 3D de stećci en Bosnia y Herzegovina

Hasta el año 2019 los trabajos de digitalización 3D de los stećci en Bosnia y Herzegovina habían sido muy limitados. La falta de financiación y de grupos de investigación especializados en esta materia habían impedido el desarrollo a gran escala de proyectos encaminados a documentar tridimensionalmente esta parte del rico patrimonio cultural bosnio. Uno de los primeros intentos por avanzar en esta línea fue el realizado en el año 2005 por el Departamento de Computer Science de la Universidad de Bristol en colaboración con la Facultad de Ingeniería Eléctrica de la Universidad de Sarajevo, que llevó a cabo la digitalización del Stećak de Donja Zgošća, uno de los stećci más complejos y bellos de los que custodia actualmente el Museo Nacional de Bosnia y Herzegovina. Este stećak fue digitalizado en 3D mediante el uso de un escáner láser Minolta 910 (Rizvić *et al*., 2007; 2008). Desafortunadamente, el proyecto de digitalización 3D

[1] https://whc.unesco.org/en/list/1504/

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

apenas tuvo continuidad ante la imposibilidad de disponer de un escáner láser de manera prolongada en el tiempo. No obstante, en el curso académico 2008/2009, bajo la dirección de la Dra. Rizvić se realizó una campaña de virtualización de todos los stećci conservados en el Museo Nacional de Bosnia y Herzegovina. Para ello, se empleó el software de fotogrametría Photomodeler combinado con el programa de modelado tridimensional 3DS Max. El resultado de este proyecto, implementado por estudiantes de la Universidad de Sarajevo, fue la creación de un museo virtual bajo el nombre de "Digital catalog of Stećaks"[2] (Rizvić y Sadžak, 2010; Radosevic y Rizvić, 2012; López-Menchero y Rizvić, 2014; Ramic-Brkic, Cosovic y Rizvić, 2019). Ya en el año 2019 encontramos el trabajo de digitalización de 7 stećci pertenecientes al cementerio de Kopošići, acometido por Amel Zilic y publicado en sketchfab[3]. Más recientemente se han digitalizado mediante el uso combinado de fotogrametría y escáner láser portátil un total de 8 stećci decorados pertenecientes a los cementerios de Milavići y Trebesin (en las actuales localidades de Berkovići y Bileća) (Čaval et al., 2021). Entre 2020 y 2021 la Fundación Mak Dizdar ha desarrollado el proyecto "StećAR: Enhanced Vision of Stećak" financiado por USAID y la Organización Internacional para las Migraciones (OIM), cuyo objetivo principal ha sido sensibilizar a los más jóvenes sobre la importancia de proteger y conservar los stećci. Entre otras acciones se han realizado 16 modelos fotogramétricos de stećci en los cementerios medievales de Međugorje, Šehitluci, Podgradinje, Lokve, Pržina, Na Diliću, Pod Dubom, Dugo polje, Deminov krst y Boljuni (en las actuales localidades de Neum, Ljubuški, Ljubinje, Jablanica y Stolac)[4]. Pese a estos loables esfuerzos, podríamos decir que nos encontramos ante un panorama caracterizado por iniciativas escasas, fragmentarias y sin continuidad en el tiempo, centradas en estudios de caso y proyectos puntuales con dotaciones presupuestarias débiles o inexistentes, lo que hasta el momento ha dificultado llevar a cabo proyectos ambiciosos con verdadera capacidad transformadora e impacto científico y social, cuya financiación y medios sean acordes con la importancia y trascendencia de este valioso legado.

3. Metodología y Resultados

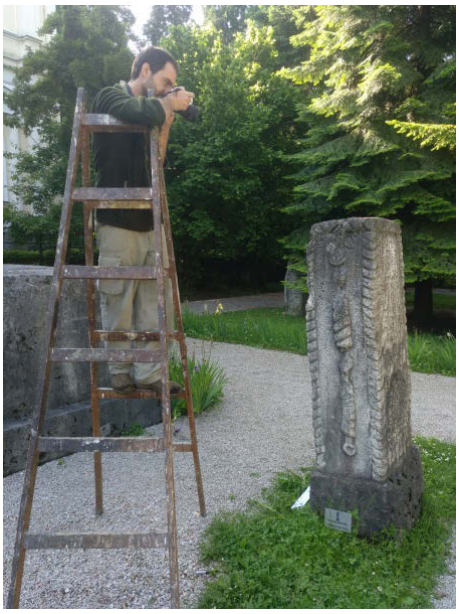
Para tratar de paliar esta situación, Global Digital Heritage, ha realizado hasta la fecha dos campañas de digitalización en Bosnia y Herzegovina. La primera de ellas en 2019 y la segunda en 2021. La pandemia del coronavirus COVID-19 obligó a cancelar la campaña del año 2020, lo que supuso la paralización de los trabajos por un año. La metodología elegida se ha basado exclusivamente en el uso de fotogrametría, considerando que se trata de la técnica más eficaz, rápida y barata disponible, capaz de conseguir excelentes resultados tanto en la calidad de la geometría como de las texturas finales de los modelos 3D. El equipo empleado ha consistido únicamente en una cámara Canon EOS 5D Mark IV de 30.4 MP acompañada de una lente Sigma de 35mm f1.4. Para los trabajos de procesado se ha empleado el software comercial Reality Capture. Dadas las dimensiones de muchos stećci en algunos casos ha sido necesario el uso de una escalera convencional de más de 2 metros de altura al objeto de poder documentar las superficies superiores. Casi todos los stećci documentados hasta el momento presentan algún tipo de decoración, aunque se calcula que solo el 8% de los existentes en los Balcanes están decorados. La selección de piezas documentadas incluye también las cinco tipologías de stećci existentes: stećak con cubierta a dos aguas, cruz monumental, losa, arca y pilar.

Debido a la antigüedad de estos monumentos funerarios y a su disposición al aire libre, la decoración de muchos de ellos resulta escasamente visible. Además, en los últimos cincuenta años algunos investigadores han constatado como sus relieves parecen sufrir un rápido proceso de deterioro (Đelmo, 2010). Comparten, en este sentido, problemática con muchos petroglifos e inscripciones, por lo que podría extrapolarse la metodología utilizada para documentar esa clase de patrimonio rupestre (López-Menchero et al., 2017). No obstante, difieren en forma y tamaño. Y si bien es cierto que existen cinco tipologías diferentes de stećci, en esencia todas ellas se caracterizan por la necesidad de documentar formas cúbicas en donde la base se apoya directamente sobre el suelo y en donde dependemos de la luz natural para trabajar. La decoración, por su parte, oscila entre los bajorrelieves, los grabados y el relieve hundido, presentando por lo general volúmenes muy débiles, lo que hace que la forma en la que la luz incide sobre estas superficies decoradas permita o no su correcta visualización. Como sucede con los petroglifos y con las inscripciones, la luz rasante es la más apropiada para su contemplación, algo que sucede de forma natural los días soleados en momentos puntuales o bien que

[2] http://h.etf.unsa.ba/dig-katalog-stecaka/
[3] https://sketchfab.com/Amel-Zilic
[4] https://stecakmap.info/tag/3d/

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

se puede replicar por la noche con luz artificial. El principal problema del trabajo en los días soleados es que se generan contrastes muy fuertes de luces y sombras, por lo que para el caso de monumentos y objetos situados al aire libre tradicionalmente se considera que la mejor luz se produce en los días nublados, cuando se proyecta una luz difusa y homogénea sobre toda la superficie del elemento que se persigue documentar. Por el contrario, los contrastes de luces y sombras, propios de los días soleados, dificultan el trabajo y suelen generar zonas subexpuestas y sobreexpuestas, algo que, por supuesto, también afecta de manera significativa a la documentación de los stećci. No obstante, este principio de trabajo presenta dos grandes inconvenientes. En primer lugar, los días nublados, pero no especialmente cerrados, son escasos y quedan fuera de nuestro control, es decir, no podemos predecir cuándo se producirán lo que impide cualquier tipo de planificación a medio y largo plazo del trabajo de campo. Por otro lado, en los días nublados la intensidad lumínica es menor que en los días soleados por lo que los parámetros con los que podemos configurar la cámara siempre son más desfavorables.



Figs. 1 y 2 Proceso de toma de fotografías en el cementerio de Kopošići (izquierda) y en el Museo Nacional de Bosnia y Herzegovina (derecha)

Para solventar estas dificultades se ha desarrollado un método de trabajo distinto al convencional. Condicionados por la presencia de cielos despejados la mayoría de los días en los que se había planificado el trabajo de campo, y conscientes del potencial de la luz rasante diurna, que permite además configurar la cámara con parámetros muy favorables para poder disparar sin trípode, se realizaron 4 sesiones de fotografías, en los cuatro momentos en los que el sol incidía de una forma más favorable sobre cada una de las caras decoradas de los stećci. Para ello, fue necesario trabajar de 9:00 a 19:00 (durante el mes de junio), es decir desde el amanecer hasta el atardecer. Previamente se hicieron observaciones sobre la forma en la que la luz directa se proyecta sobre la superficie decorada de los stećci según las horas del día, anotando las franjas horarias óptimas para realizar las capturas. No obstante, se pudo comprobar cómo estas observaciones tienen un periodo de validez relativamente corto ya que el sol varía constantemente su posición por lo que trascurridos unos días los cálculos no resultan precisos y, consecuentemente, pierden utilidad. En cada sesión de fotografías solamente se documentaron las dos caras laterales iluminadas más la cubierta superior, de esta forma, una de las caras siempre presentaba una luz rasante mientras que la otra cara quedaba iluminada de forma frontal, así como la zona de la cubierta o superior. Las dos caras restantes en sombra no se fotografiaban, a la espera de la variación de la posición del sol. Siguiendo este sistema, al final del día era posible disponer de un set de fotos en el que todas las caras verticales habían sido fotografiadas tanto con luz frontal como rasante, no registrándose ninguna zona del stećak en sombra, excepto en la parte inferior del brazo de la cruz para el caso del tipo de stećci de cruz monumental. Para procesar esta información se utilizó el programa Reality Capture que es capaz de alinear sin problemas este tipo de fotografías pese a las variaciones en la iluminación, obteniéndose unos modelos en los que la textura final permite observar todos los detalles de la decoración con gran nitidez, algo esencial tanto para investigadores como para el

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

público en general. Para aprovechar al máximo las características técnicas de la cámara y de la lente, las fotografías se realizaron a dos metros de distancia junto con barridos de detalle a unos 50 cm de la superficie decorada (Fig.1), usando para ello el enfoque automático, sensibilidad ISO-160, apertura del diafragma de f/9.0 y una velocidad de obturación variable pero nunca por debajo de 1/100s. En los barridos de detalle, la cámara se situaba frente a la superficie decorada buscando obtener planos frontales con el objetivo de lograr que la mayor parte de la fotografía quedara enfocada, obteniéndose de esta forma la máxima resolución y nitidez.

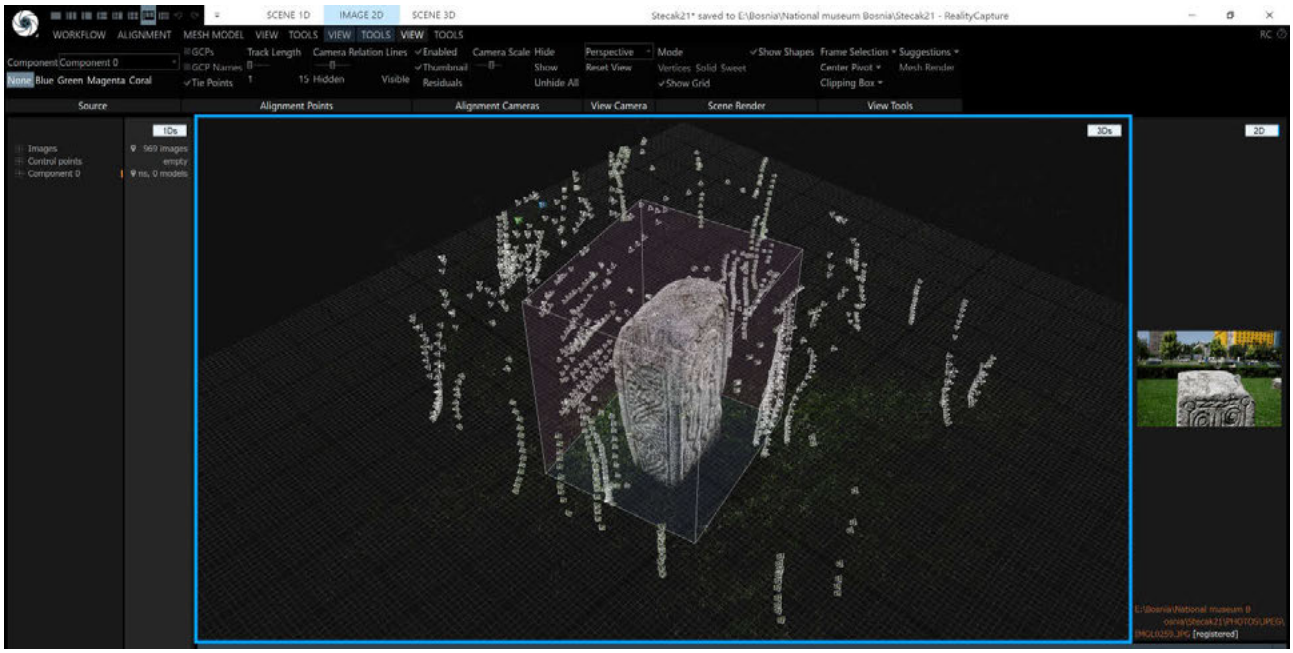


Fig. 3 Distribución de las cámaras con barridos generales y de detalle. ID NMB Stecak 21

Para documentar algunos stećci con decoración en una sola cara se ha empleado también un sistema mixto basado en la realización de la toma general de fotografía en un día nublado o cuando la totalidad del stećak queda en sombra combinado con un barrido de detalle exclusivamente de la cara decorada realizado en un día soleado en el momento en el que la luz incide de forma rasante sobre esa superficie. Pese a la evidente diferencia entre ambos sets de fotografías el programa es capaz de reconocer puntos en común y consecuentemente alinear correctamente la totalidad de las imágenes que, al mezclarse, permiten mejorar en el modelo 3D tanto la geometría como la textura de la zona decorada.

Figs. 4a y 4b Fotografías de uno de los stećci conservados en el jardín botánico del Museo Nacional de Bosnia y Herzegovina, tomadas con luz difusa en un día nublado (izquierda) y con luz rasante en un día soleado (derecha)

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

Todos los modelos 3D han sido escalados, optimizados y subidos a la popular plataforma de contenidos 3D Sketchfab[5] donde cualquier persona puede visualizarlos o descargarlos de manera completamente gratuita, lo que favorece una mayor democratización cultural.

Tabla 1. Listado de stećci digitalizados entre 2019 y 2021 en Bosnia y Herzegovina por GDH

ID	Localización original	Localización actual	Tipología	Número de fotografías	Enlace al modelo 3D
NMB Stecak 1	Vlađevina	National Museum	Cubierta a dos aguas	308	https://skfb.ly/6Y89Y
NMB Stecak 2	Donji Bakići	National Museum	Cubierta a dos aguas	204	https://skfb.ly/o7TYO
NMB Stecak 3	Barevište	National Museum	Cubierta a dos aguas	736	https://skfb.ly/6Zq6Z
NMB Stecak 4	Opličiči	National Museum	Cubierta a dos aguas	570	https://skfb.ly/6RqJT
NMB Stecak 5	Radmilovića Dubrave	National Museum	Arca	644	https://skfb.ly/otuCI
NMB Stecak 6	Simiova	National Museum	Cruz monumental	674	https://skfb.ly/6ZGFp
NMB Stecak 7	Čevljanovići	National Museum	Cubierta a dos aguas	653	https://skfb.ly/6Zq6U
NMB Stecak 8	Jela šuma	National Museum	Cubierta a dos aguas	402	https://skfb.ly/on9wC
NMB Stecak 9	Sopotnik	National Museum	Pilar	496	https://skfb.ly/oturD
NMB Stecak 10	Čevljanovići	National Museum	Cubierta a dos aguas	318	https://skfb.ly/otu8G
NMB Stecak 11	Brankovići	National Museum	Pilar	1051	https://skfb.ly/onIRo
NMB Stecak 12	Čerin	National Museum	Cubierta a dos aguas	952	https://skfb.ly/6RGEL
NMB Stecak 13	Humsko	National Museum	Pilar	754	https://skfb.ly/6ZGEY
NMB Stecak 14	Banja Stijena	National Museum	Cubierta a dos aguas	746	https://skfb.ly/6WuEq
NMB Stecak 15	Zgošća	National Museum	Cubierta a dos aguas	5528	https://skfb.ly/6XC7B
NMB Stecak 16	Cernica	National Museum	Cubierta a dos aguas	1584	https://skfb.ly/6WuF9
NMB Stecak 17	Krehin Gradac	National Museum	Arca	1400	https://skfb.ly/6RqKo
NMB Stecak 18	Bileća	National Museum	Arca	1157	https://skfb.ly/orK8q
NMB Stecak 19	Bratunac	National Museum	Pilar	400	https://skfb.ly/6RqK7
NMB Stecak 20	Pocrnje	National Museum	Cruz monumental	1274	https://skfb.ly/6SJGQ
NMB Stecak 21	Kravina	National Museum	Pilar	969	https://skfb.ly/o8BPF
NMB Stecak 22	Vlađevine	National Museum	Arca	1604	https://skfb.ly/o69nn
NMB Stecak 23	Vlađevina	National Museum	Arca	1338	https://skfb.ly/6Y89Q
NMB Stecak 24	Klobuk	National Museum	Arca	1281	https://skfb.ly/6WuEY
NMB Stecak 25	Stepen	National Museum	Cubierta a dos aguas	1694	https://skfb.ly/oturT
NMB Stecak 26	Vranjevo Selo	National Museum	Arca	1531	https://skfb.ly/6WuEL
KOPO Stecak 1	Kopošići	Kopošići	Cubierta a dos aguas	1168	https://skfb.ly/6Y8up
KOPO Stecak 2	Kopošići	Kopošići	Cubierta a dos aguas	392	https://skfb.ly/6Y8uF
KOPO Stecak 3	Kopošići	Kopošići	Cubierta a dos aguas	441	https://skfb.ly/otuAO
KOPO Stecak 4	Kopošići	Kopošići	Cubierta a dos aguas	602	https://skfb.ly/6WLYX
KOPO Stecak 5	Kopošići	Kopošići	Cubierta a dos aguas	1229	https://skfb.ly/6XDTJ
KOPO Stecak 6	Kopošići	Kopošići	Cubierta a dos aguas	290	https://skfb.ly/6Y8uv
KOPO Stecak 7	Kopošići	Kopošići	Cubierta a dos aguas	563	https://skfb.ly/ooCqM
KOPO Stecak 8	Kopošići	Kopošići	Cubierta a dos aguas	282	https://skfb.ly/otu8R
KOPO Stecak 9	Kopošići	Kopošići	Cubierta a dos aguas	262	https://skfb.ly/or7YC

[5] https://sketchfab.com/GlobalDigitalHeritage

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

OSEN Stecak 1	Osenik	Osenik	Cubierta a dos aguas	605	https://skfb.ly/6Y8u6
OSEN Stecak 2	Osenik	Osenik	Cubierta a dos aguas	831	https://skfb.ly/6WuFp
STU Stecak 1	Stupari	Stuparski krš	Cubierta a dos aguas	942	https://skfb.ly/o9vYX
STU Stecak 2	Stupari	Stuparski krš	Cubierta a dos aguas	441	https://skfb.ly/o9uLt
STU Stecak 3	Stupari	Stuparski krš	Cubierta a dos aguas	669	https://skfb.ly/o9uLr
STU Stecak 4	Stupari	Stuparski krš	Cubierta a dos aguas	247	https://skfb.ly/o9uKV
STU Stecak 5	Stupari	Stuparski krš	Cubierta a dos aguas	653	https://skfb.ly/o9uLp
STU Stecak 6	Stupari	Stuparski krš	Cubierta a dos aguas	394	https://skfb.ly/o9vUV
PRES Stecak 1	Presjeka	Presjeka	Arca	764	https://skfb.ly/o9xto
PRES Stecak 2	Presjeka	Presjeka	Arca	627	https://skfb.ly/o9xvv
PRES Stecak 3	Presjeka	Presjeka	Cubierta a dos aguas	858	https://skfb.ly/o9xvC

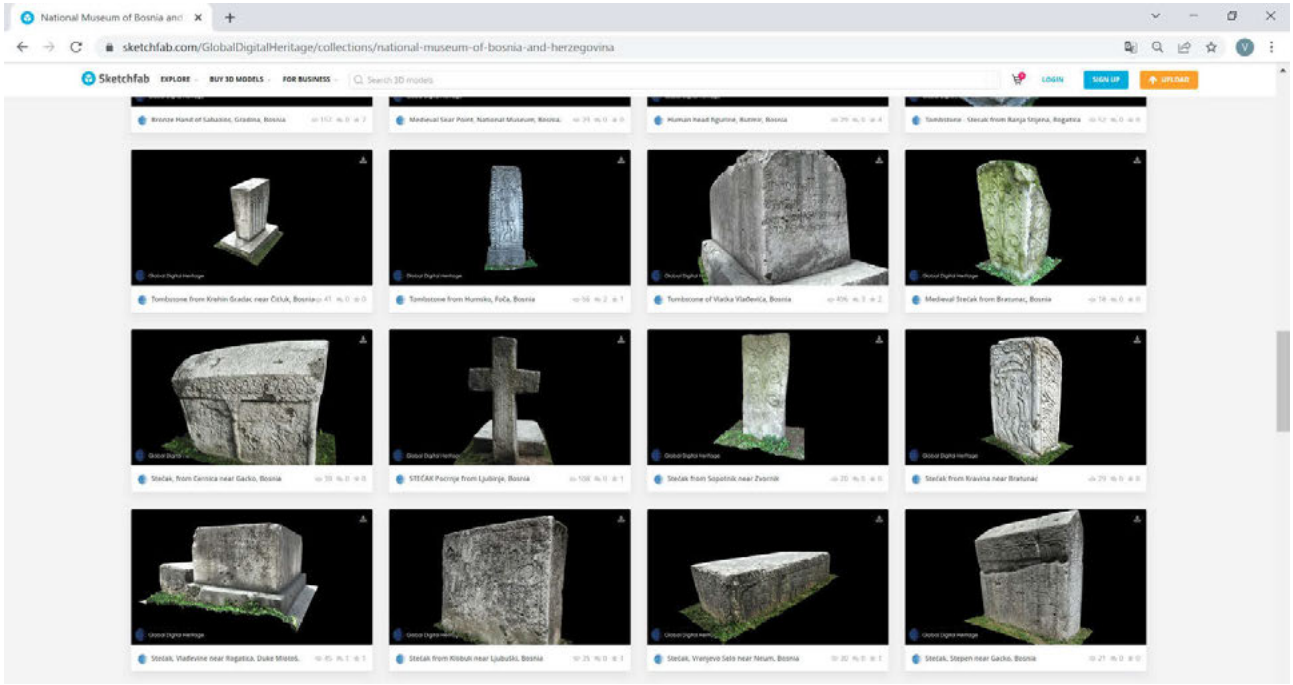


Fig. 5 Vista de la plataforma Sketchfab con algunos de los modelos 3D obtenidos

4. Discusión

Tras más de una década de avances significativos en las prestaciones de los programas de fotogrametría, consideramos que nos encontramos en un momento de desarrollo lo suficientemente maduro como para abordar el reto de la digitalización masiva del patrimonio cultural. Algunos programas como Reality Capture han conseguido alcanzar una velocidad de procesamiento significativamente superior respecto a los programas existentes en el mercado hace tan solo una década. Resulta evidente que la forma en la que trabajan sus algoritmos no responde a los mismos patrones que sus predecesores, por lo que ante los mismos sets de imágenes se obtienen resultados diferentes. La posibilidad de procesar grandes volúmenes de datos, por ejemplo, varios miles de fotografías, permiten equiparar la calidad de los resultados con la obtenida mediante el uso de escáneres láser. De esta forma, las fotografías utilizadas para la obtención de los modelos 3D constituyen una valiosa fuente de información *per se* ya que pueden ser reprocesadas en cualquier momento en caso de disponer de mejores programas o de mayor capacidad de computación. Por este motivo, su almacenamiento en formato JPEG y RAW a largo plazo puede resultar de enorme utilidad. Además, para el caso

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

concreto de los stećci, siguiendo la metodología empleada en este trabajo, las fotografías se tornan también valiosas como documento 2D, ya que muestran los detalles decorativos de una forma muy nítida al haber sido tomadas siguiendo la técnica de luz rasante, tal y como se habría hecho en un buen trabajo de documentación convencional.

Como hemos visto, el nivel de visibilidad de la superficie decorada de los stećci depende directamente de la forma en la que la luz incide sobre ellos. En los días nublados la visibilidad es muy baja, así como en los días soleados excepto cuando la luz del sol incide de forma directa y rasante sobre el relieve que forma la decoración, algo que por lo general sucede durante un lapso de tiempo relativamente corto, existiendo un momento o punto óptimo en el que la luz es lo suficientemente rasante como para resaltar la superficie decorada sin proyectar sombras demasiado largas. En este punto la luz no se proyecta de forma completamente horizontal, sino que todavía incide formando un pequeño ángulo respecto a la superficie. La toma de fotografías en esos momentos siguiendo un sistema metódico en el que todas las superficies del stećak queden registradas con luz rasante y frontal permite obtener buenos resultados, equiparables o incluso mejores que los obtenidos en días nublados.

Según la teoría clásica de la fotogrametría, la consistencia de la luz sobre el objeto que se pretende digitalizar juega un papel crucial, siendo necesario que se mantenga estable durante la realización de las fotografías, al objeto de facilitar la labor de los algoritmos de los programas de fotogrametría para encontrar puntos de conexión entre las fotografías y así poder alinearlas para construir el modelo 3D. Los trabajos de digitalización de stećci acometidos por GDH demuestran que este principio ha quedado obsoleto, especialmente en programas como Reality Capture, capaz de fusionar fotografías tomadas en condiciones lumínicas completamente diferentes, lo que abre la puerta a nuevas estrategias de registro. Sin embargo, para el caso que nos ocupa, este sistema presenta también limitaciones ya que muchos stećci se localizan en zonas boscosas o con abundante arbolado circundante, lo que, en los días soleados, contribuye a generar un fuerte contraste de luces y sombras sobre los monumentos funerarios al colarse rayos de luz entre las ramas que, a su vez, suelen ser suavemente balanceadas por el viento provocando cambios constantes en los juegos de luces y sombras. Se trata del peor escenario posible en el que no resulta aconsejable trabajar, aunque no resulte imposible hacerlo, pues de nuevo el programa es capaz de alinear las fotografías pese a lo adverso del escenario. Sin embargo, los días nublados, en los que la luz es difusa y homogénea también presentan serios problemas para desarrollar los trabajos de digitalización en estas zonas boscosas, ya que la masa arbórea disminuye la luminosidad bajo sus copas. En estos casos, no solo es imposible aplicar la metodología de trabajo que hemos desarrollado en las páginas anteriores, sino que cualquier solución resulta poco satisfactoria pues nos obliga a usar unos parámetros en la cámara desfavorables, salvo que introduzcamos en la ecuación el uso de un trípode, lo que por otro lado ralentiza y dificulta notablemente el proceso, disminuyendo la producción. Queda pues pendiente encontrar la mejor metodología de trabajo para estos escenarios, algo que esperamos poder hacer en los próximos años mientras incrementamos el volumen de stećci digitalizados.

Agradecimientos

Queremos mostrar nuestro más sincero agradecimiento a Mirsad Sijarić (Director del Museo Nacional de Bosnia y Herzegovina) y Vahid Alađuz (Presidente de la Comisión de Historia y Documentación del Municipio de Hadžići), y a los investigadores Bojan Mijatovic, Tatjana Mijatovic y Benedetta Pacini.

Referencias

Čaval, S., Prunk, S., Sakara, M. y Miklavcic, T. (2021). Tridimenzionalno dokumentiranje stečkov srednjeveške župe Dabar v Bosni in Hercegovini. *Studia Universitatis Hereditati*, 9(1).

Đelmo, M. (2010). Reliefs of the stećaks from Jablanica Basin. *BOSNIACA-časopis Nacionalne i univerzitetske biblioteke Bosne i Hercegovine*, 59-64.

Fekeža, L. (Ed.) (2008). *The National Museum of Bosnia and Herzegovina Guide*. Sarajevo: The National Museum of Bosnia and Herzegovina.

López-Menchero Bendicho, V.M., y Rizvić, S. (2014). The virtual museum of Stećci. *Virtual Archaeology Review*, 5(11), 109-112.

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

López-Menchero Bendicho, V.M., Marchante Ortega, Á., Vincent, M., Cárdenas Martín-Buitrago, Á.J., y Onrubia Pintado, J. (2017). Combined use of digital nightlight photography and photogrammetry in the process of petroglyphs documentation: the case of Alcázar de San Juan (Ciudad Real, Spain). *Virtual Archaeology Review*, 8(17), 64–74.

Radosevic, G., y Rizvić, S. (2012). *Laser Scanning Versus Photogrammetry Combined with Manual Post-modeling in Stecak Digitization*.

Ramic-Brkic, B., Cosovic, M., y Rizvić, S. (2019). *Cultural Heritage Digitalization in BiH: state-of-the-art review and future trends*.

Rizvić, S., Sadžak, A., Buza, E., y Chalmers, A. (2008). Virtual reconstruction and digitalization of cultural heritage sites in Bosnia and Herzegovina. *Преглед НЦД*, 12, 82-90.

Rizvić, S., Sadžak, A., Buza, E., y Chalmers, A. (2007). Virtual reconstruction and digitalization of cultural heritage sites in Bosnia and Herzegovina. *Cetinje, SEEDI 2007, Review of the National Center for Digitization* (pp. 82-90). Publisher: Faculty of Mathematics, Belgrade, Serbia.

Rizvić, S., y Sadžak, A. (2010). Digitalni katalog stećaka. *Drugi medjunarodni simpozij "Digitalizacija kulturne bastine Bosne i Hercegovine"*, Sarajevo.

Visser, J. (2016). *Reflections on the reopening of the National Museum of Bosnia and Herzegovina*.

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

ICOMOS
Comité Nacional Español

II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS España
17, 18 y 19 de noviembre 2022. Cartagena
DOI: https://doi.org/10.4995/icomos2022.2022.15092

ENTRE ARQUEOLOGÍA Y RELIGIÓN: CERRO DE LA VIRGEN Y EL SANTUARIO DE NTRA. SRA. DE LA ESPERANZA (CALASPARRA, MURCIA)

BETWEEN ARCHAEOLOGY AND RELIGION: CERRO DE LA VIRGEN AND THE SANCTUARY OF NTRA. SRA. DE LA ESPERANZA (CALASPARRA, MURCIA)

David Martínez Chico
Grup de Recerca en Arqueologia del Mediterrani (GRAM).
Departament de Prehistòria, Arqueologia i Història Antiga. Universitat de València.
david.martinez-chico@uv.es

How to cite: David Martínez Chico. 2022. Entre arqueología y religión: Cerro de la Virgen y el Santuario de Ntra. Sra. de la Esperanza (Calasparra, Murcia). En libro de actas: II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS España. Cartagena, 17 - 19 de noviembre de 2022. https://doi.org/10.4995/icomos2022.2022.15092

Resumen

Este artículo ofrece la revisión historiográfica de un yacimiento, prospectado a finales de 2021. El yacimiento pertenece al término municipal de Calasparra y está situado en el cerro de La Repunta. Tradicionalmente llamado Cerro de la Virgen, este yacimiento se sitúa frente al actual Santuario de Ntra. Sra. de la Esperanza (Calasparra, Murcia), es decir, al otro margen del río Segura. Tanto el yacimiento como el actual Santuario forman parte de la reserva de Sotos y Bosques de Ribera de Cañaverosa (la única terrestre en la Región de Murcia). Toda la zona tiene un gran potencial turístico, amén del propio Santuario, declarado lugar de interés geológico. Gracias a nuestra prospección realizada en el Cerro de la Virgen, se ha podido documentar un asentamiento tardoantiguo en altura o un encastillamiento. Por tanto, nuestra labor se ha centrado en corregir la antigua catalogación del yacimiento, tradicionalmente identificado como argárico e ibérico. Esta contribución aprovecha para profundizar en la literatura o historiografía que ha citado Cerro de la Virgen, incluso el mismo Santuario de Ntra. Sra. de la Esperanza, como sitios de origen ibérico que, en última instancia, habrían explicado desde "tiempos remotos" la "religiosidad del lugar". Sin embargo, el origen del propio Santuario, consagrado a la patrona de Calasparra, debe ponerse en clara conexión con nuestro yacimiento de horizonte tardoantiguo. Esto último conforma un dato novedoso en estudios arqueológicos; en base a la evidencia arqueológica, por primera vez, puede plantearse la introducción del cristianismo y su implantación en todo este "lugar natural" desde el siglo V d.C.

Palabras clave: *Arqueología, tardoantigüedad, religión, cristianismo, patrimonio, reserva natural*

Abstract

This paper presents a historiographic review of a settlement surveyed at the end of 2021. The site belongs to the municipality of Calasparra and is located on La Repunta hill. Traditionally called Cerro de la Virgen, this site is located opposite the current Sanctuary of Nuestra Señora de la Esperanza (Calasparra, Murcia), that is, on the opposite bank of Segura River. Both, the site and the current Sanctuary are part of Sotos y Bosques de Ribera de Cañaverosa Reserve (the only terrestrial reserve in the Region of Murcia). The whole area has great tourist potential, in addition to the Sanctuary itself, which has been declared a geological interest site. Thanks to the survey we carried out in Cerro de la Virgen, we have documented a Late Antiquity settlement or fortified enclosure. Therefore, our work has focused on correcting the old classification of the site, traditionally identified as Argaric and Iberian. This presentation has enabled us to delve into literature or historiography quoting Cerro de la Virgen, including the Sanctuary of Nuestra Senora de la Esperanza, as Iberian origin sites which, ultimately,

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

would explain the "religiosity of the place" since "ancient times". However, the origin of the Sanctuary itself, consecrated to the patron saint of Calasparra, must be clearly related to our Late Antiquity settlement. The latter, is a novelty in archaeological studies. Based on archaeological evidence, for the first time, the introduction of Christianity and its implantation in this entire "natural space" as of the 5th century AD can be considered.

Keywords: *Archaeology, late antiquity, religion, Christianity, heritage, nature reserve*

1. Introducción

El yacimiento del Cerro de la Virgen se encuentra aproximadamente a 6 km del centro urbano de Calasparra, limítrofe con Moratalla. Como hemos adelantado, se localiza frente al actual Santuario católico de Nuestra Señora de la Esperanza. En este espacio encontramos un gran cerro rodeado por el río Segura (Fig. 1); en su margen izquierda se sitúa el yacimiento, mientras que en la margen derecha –distante apenas 100 m– se ubica el propio Santuario, construido aprovechando una antigua gruta natural. El yacimiento o poblado está bordeado por el río Segura por todos sus lados menos por el norte, que es la parte más accesible, pero también la más estrecha. El cerro se configura mediante la apariencia de una verdadera fortaleza que, situada sobre los 300 m.s.n.m., contaría con grandes defensas naturales por casi todos sus lados. La morfología del cerro, con sendos acantilados en sus flancos septentrionales, occidental y oriental, permite perfilar este asentamiento en altura como de los más imponentes del sureste. De hecho, el acantilado occidental es el más peligroso de todos, con una impresionante caída libre en línea recta. El yacimiento debió tener una extensión que rondó las 2,50 ha, coincidiendo más o menos con la actual meseta del cerro. Igualmente, Cerro de la Virgen es conocido en los mapas topográficos del Instituto Geográfico Nacional (IGN) como La Repunta, nombre claramente alusivo a lo sinuoso del cerro, cuyos conglomerados fueron moldeados por los efectos erosivos del río Segura, aumentado en este tramo por los aportes del Moratalla, el cual se une al Segura en "Las Juntas". La elección del cerro no fue nada casual; sus habitantes fueron totalmente conscientes de elegir la mejor posición: desde Cerro de la Virgen, en caso de peligro, existiría un gran control del territorio limítrofe además de una gran defensa natural (Fig. 2).

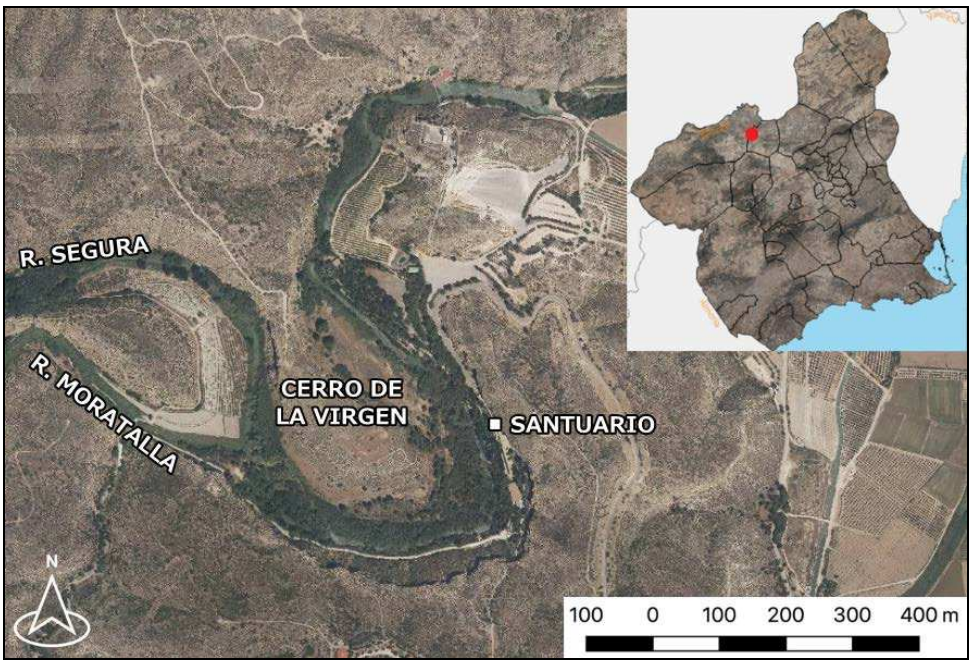


Fig. 1 Localización del Cerro de la Virgen y el Santuario de Ntra. Sra. de la Esperanza. IGN

Huelga decir, que un emplazamiento estratégico debe tener asegurado un buen aprovisionamiento de alimentos. Y Cerro de la Virgen, como ya se ha dicho, está dotado no solo de grandes recursos hídricos sino también naturales. La propia Reserva Natural de Sotos y Bosques de Ribera de Cañaverosa y sus tierras fértiles desempañaban un escenario ideal

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

para las estrategias económicas del poblado, que produciría sus recursos alimentarios del entorno, es decir, a través de la agricultura y la ganadería. En suma, una perfecta simbiosis entre el hombre y la naturaleza. Tal y como se observa en la figura 1, el cerro que se pobló fue el de mayor altura y extensión. El otro menor, perteneciente ya a Moratalla y situado en la cara occidental de nuestro cerro, al otro margen del río Segura, no fue poblado. De hecho, no encontramos rastros algunos de evidencia arqueológica, a pesar de que este cerro estaba rodeado a su vez por el río Moratalla. Esto permite desechar un poblamiento polinuclear o dependiente del poblado de La Repunta.

2. Apuntes historiográficos del Santuario de Ntra. Sra. de la Esperanza y de su cerro

Frigolé Reixach (1983), Álvarez Buendía (*et al*. 1996), García García (2008: 164-200) y Ocharan Ibarra (2017: 103-104) han sido los autores que, con mayor seriedad, han tratado el origen del Santuario de Ntra. Sra. de la Esperanza así como su evolución. Previamente, otros autores, en pleno franquismo, también trataron el tema, pero sin mayor deseo que ensalzar a la Virgen y presentar las cualidades del Santuario y la Mayordomía (Armand Guillén 1958; Rosique Bartolomé 1968). Allá quedarían atrás esas viejas referencias o descripciones del padre franciscano Ortega (1994 ed.: 276-278), que visita el santuario en 1750, y Madoz e Ibáñez (1846: 253), con fuerte tinte etnográfico. Sobre los orígenes del Santuario se posicionaron antaño autores como Rosique Bartolomé (1968: 13-14), quien sugirió que el origen del Santuario podría remontarse a 1412, año en el que la gruta ya estaría catalogada como ermita, aunque su jurisdicción eclesiástica recaería sobre la orden militar de San Juan de Jerusalén, poseedora de la Villa de Calasparra. Pero esto carece de documentación y ha sido criticado por Frigolé Reixach (1983: 81-82), ya que la ermita se remontaría a muchos años antes. Aun así, el primer documento referente a la fundación permite concluir que, entre los años 1602-1609, fue fundada la ermita-cueva de la "Fuensanta"[1]. Dicha «fundación» corrió a cargo del prior y frey Alonso Benítez de Munera, natural de Albacete y cura sanjuanista (García García 2008: 166). Ha de puntualizarse, empero, que la mayoría de santuarios estrictamente no son fundados; lo que se fundan son las ermitas o los altares, pues los santuarios se desarrollan cuando las imágenes, a través de los "milagros", atraen devoción popular y, en suma, son rentables (Christian 1976: 57).

Fig. 2 Fotografía aérea del Cerro de la Virgen. Laderas occidental y meridional. R. Fernández Tristante (2021)

Por otra parte, los autores que han citado el yacimiento del Cerro de la Virgen, vinculado *a priori* con el propio Santuario de Ntra. Sra. de la Esperanza, se han caracterizado por tener un conocimiento fragmentario e inexacto del

[1] Que es como era conocida la virgen y su ermita hasta el primer tercio del siglo XVII, debido al nacimiento de agua que había –y hay– en el interior de dicha cavidad. Hasta1617 la advocación es ambivalente y doble: incluso es llamada señora de la O o de la Esperanza (García García 2008: 167).

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

mismo, seguramente producto de no haber realizado trabajo de campo. A veces la historiografía se ha situado en el acervo popular, por lo que la documentación resulta fragmentaria y confusa a todas luces. Se comprueba, además, que ambos emplazamientos (cerro y santuario) a veces se han usado indistintamente. Algunos estudios posteriores recogen nuestro asentamiento, renombrado por su cercanía al santuario católico de la Virgen de la Esperanza, en Calasparra. En primer lugar, Lillo Carpio (1979-1980: 177, nº 8) quien, tas denominarlo "Santuario Virgen de la Esperanza", lo identifica como yacimiento argárico. Posteriormente, Lillo Carpio (1981: 63, nº 17 y 1999: 16, nº 17) lo incorpora en sus estudios sobre poblamiento ibérico, adscribiéndolo al periodo ibérico y denominándolo "Santuario de la Esperanza", sin entrar en mayores detalles. Por su parte, San Nicolás del Toro y Martínez Sánchez (1990: 7) afirman que "*Cerro de la Virgen es una extensa planicie oval limitada por el río Segura por todas sus recortadas laderas, excepto el Noroeste. De esta estación poseemos poca información. La ocupación ibero-romana tiene sus raíces en un primer asentamiento argárico a cuya fase corresponderían unas azuelas de pequeño tamaño halladas*" [no localizadas hoy día]. Esta descripción coincide con La Repunta o el Cerro de la Virgen, frente al Santuario que guarda la actual Virgen de la Esperanza y la cual da nombre a nuestro yacimiento.

Simultáneamente y en un mismo volumen, García Cano y San Nicolás del Toro (1990: 3) cuentan lo siguiente sobre Calasparra: "*Los poblados ibéricos suelen ubicarse sobre restos de hábitat argáricos, en aquellos cerros extensos y amesetados en donde las partes más vulnerables suelen contar con murallas, dando lugar a las llamadas aldeas de larga ocupación. Como ejemplos próximos y paradigmáticos tenemos el poblado de Los Molinicos de Moratalla y el conjunto de La Encarnación de Caravaca. En este contexto y en Calasparra podemos señalar el Cerro de la Virgen junto al río Segura, con una superficie aproximada de 0,16 ha* [en cualquier caso, errónea]. *Con este valor podemos hacer un cálculo para un modelo teórico de demografía comparada con otros poblados de Murcia, según lo cual resulta un espacio habitable de unos 500 m² que supondrían unas 25 casas de unos 20 m² con un total de 120 personas*". Estos investigadores sugirieron más adelante y como hipótesis de partida, la posible existencia de una necrópolis de incineración asociada al poblado del Cerro de la Virgen (García Cano y San Nicolás del Toro 1990: 3), en base a algunos materiales de la colección museográfica municipal, como los restos de un *soliferreum*, una falcata muy deteriorada, una punta de lanza y un raro puñal de antenas atrofiadas de la primera mitad del siglo IV a.C., subtipo IIC[2] (García Cano y San Nicolás del Toro 1990: 3-6, figs. 1 y 2; Melgarejo Abril 2017: 1866 y 1865, fig. 3 [fotografía del puñal]; objetos recogidos respectivamente por Quesada Sanz 1997: nº de cat. 2081, 2082, 2083 y 2084; puñal comentado en la pág. 283 y reproducido en la 285, fig. 167, nº 2084). Por último, se apuntaló, con motivo de la romanización en el término municipal de Calasparra, que el Cerro de la Virgen continuó como poblado indígena íbero, ya romanizado y con una población estable según evidenciaban "*casas de planta cuadrangular y molinos circulares*" (García Cano y San Nicolás del Toro 1990: 6). Estos últimos materiales seguramente sean los mismos restos que nosotros hemos documentado en 2021, pertenecientes a *mola manuaria* harineros, confeccionados en piedra volcánica negra.

Las prospecciones más recientes y efectuadas supuestamente en el Cerro de la Virgen, afirman haber hallado "restos argáricos", pero también "ibéricos y romanos". A esto habría que añadir abundantes fragmentos cerámicos y estructuras en piedra que evidencian casas de planta cuadrangular y muros perimetrales (Martí Coves y Martínez García 2008: 419). De igual modo, en la Carta Arqueológica de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, bajo la entrada ID 234, el Cerro de la Virgen es descrito como un yacimiento superpuesto con diversas secuencias: argárica, ibérica y, finalmente, romana. Y de nuevo se afirma que en el yacimiento "*aparecen abundantes restos de cerámica, así como restos de estructuras en piedra, que evidencian casas de planta cuadrangular y muros perimetrales*".

El recorrido historiográfico aumenta cuando comprobamos que otro autor como Ocharan Ibarra (2017: 101-104) recoge el yacimiento en su tesis doctoral, asumiendo que se trata de un yacimiento argárico, ibérico y romano, incluyendo el "Santuario de la Esperanza". Esto último era el nombre con el que realmente se refería Lillo Carpio (1979-1980: 177, nº

[2] En opinión de Quesada Sanz (1997: 727), además de estar en contra de dicha cronología y proponer que podría ser algo anterior, opina que el lote armamentístico "*debe corresponder a la necrópolis del poblado del Cerro de la Virgen de Calasparra*". Todas estas armas presumiblemente pertenecieron al ajuar de una sola tumba, pero esta afirmación está abierta a objeciones o es simplemente gratuita. El ajuar, según nos comunicó M. del Carmen Melgarejo Abril del Ayto. de Calasparra, procede de Gilico (sobre este enclave arqueológico, *vid*. Martínez Chico y González Fernández 2017, con bibliografía previa). No obstante, se nos aseguró, por otro lado, que en realidad el ajuar procedía de El Castillarejo, cerca del río Moratalla, yacimiento también conocido como El Campillo (ya en Moratalla).

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

8, 1981: 63, nº 17 y 1999: 16, nº 17) a nuestro poblado en altura. En el caso de Ocharan Ibarra, parece que prospectó hace años el yacimiento y literalmente concluye que "*se localizó cerámica de cronología ibérica en las laderas inferiores del santuario, así como en el margen contrario del río… Toda la zona donde se ubica este yacimiento, conocido como La Repunta, se encuentra cubierta por una alta densidad de restos cerámicos que abarcan una cronología que va desde el Bronce Medio a la romanización*" (Ocharan Ibarra 2017: 102). Y es que, aunque en el libro de López Mondéjar (2019), no es citado nuestro yacimiento identificado como argárico o ibérico, a tenor de la gran tradición, en cambio, en el de Ramos Martínez (2018: 202-204) sí se recoge Cerro de la Virgen como ibérico. En esta última obra el supuesto *oppidum* es delimitado por dicho autor en unas 6,17 ha de superficie. Es de interés para nosotros que Ramos Martínez (2018: 204) sugiera que Cerro de la Virgen contó con algún tipo de puesto de vigilancia que controlara los recursos del asentamiento. Sin embargo, la falta de una excavación sistemática impide confirmarlo.

En cualquier caso, el poblamiento ibérico de Calasparra entraría dentro de lo esperable, en la medida que yacimientos secundarios, como Cabezo de las Juntas y Terratremo (Ramos Martínez 2018: 202-203), se localizarían dentro del campo de visibilidad, controlado –pensamos– por un gran *oppidum* como podría haber sido Cerro de la Virgen. Las propias conclusiones de Ramos Martínez (2018: 204) motivan y refuerzan nuestra ulterior labor, pues la ausencia de una intervención arqueológica que confirme la existencia de fortificaciones, estructuras y datos estratificados, provoca que no podamos asegurar adscripción alguna. De hecho, el presunto origen ibérico de Cerro de la Virgen ha dado pie a hipótesis peregrinas desde diversos círculos. Nos referimos al posible origen del actual santuario de la Virgen de la Esperanza, situado en la otra margen del río Segura, en la actualidad una ermita cristiana y/o santuario católico. La hipótesis que muchos autores han propuesto es que el santuario cristiano descansa sobre otro ibérico, aprovechando, tanto el lugar de culto (una cueva o gruta excavada), como el manantial de agua natural allí existente. Ramos Martínez (2018: 204) va en esa línea; por desgracia, la enorme transformación del lugar impide confirmarlo. De hecho, mismo esquema y desarrollo siguió el santuario ibérico de la Ermita de La Encarnación, en Caravaca de la Cruz, sobre cuyos cimientos se edificó un templo romano-republicano, amortizado a su vez como ermita cristiana, y en uso hoy día (Ramallo Asensio 1992; Ramos Martínez 2018: 142; López Mondéjar 2019: 75-76). Sabiendo la larga vida religiosa del enclave calasparreño, no parecía ser baladí que la gruta al otro lado del río Segura hubiera sido el lugar sacro o el santuario de un posible *oppidum* ibérico.

La pervivencia de colocar en el santuario exvotos de cera o reproducciones de partes anatómicas, unido a la gran tradición oral existente, transmitida durante siglos, pueden evocar un pasado remoto ibérico, pero que hoy podemos descartar tras nuestra investigación, la cual ha podido determinar un encastillamiento tardoantiguo y de origen tardorromano. En la obra académica de García García (2008: 164), consagrada a la religiosidad histórica de Calasparra, cuando estudia el origen del Santuario de la Virgen de la Esperanza, menciona nuestro poblado y el propio santuario, ambos como ibéricos. Esta última línea de estudio ha sido desarrollada recientemente por autores como Ocharan Ibarra (2017: 102-104). Para este autor, el Santuario de la Virgen de la Esperanza podría haber constituido un santuario rupestre ibérico, pese a las posibles alteraciones en época medieval y moderna (Ocharan Ibarra 2017: 98, fig. 48 y 442), si bien, finalmente, lo descarta de su catálogo como lugar de culto ibérico, debido precisamente a la gran transformación del lugar. Esta misma posibilidad es recogida por Moneo Rodríguez (2003: 160). Gómez Villa (2019: 40, nota 80 y 107), sin embargo, cree que el santuario rupestre, como enclave monacal propicio para la oración de monjes y ermitaños, debe tener un origen tardoantiguo, aunque asume que el yacimiento del Cerro de la Virgen es del periodo íbero-romano.

Los estudios más recientes que han citado de pasada el yacimiento se limitan de nuevo a recoger la información deficitaria recogida en la Carta Arqueológica de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia (CARM); es el caso de Martínez Sánchez y Martínez García (2019: 44 y 58, nº 35), quienes catalogan únicamente el yacimiento como ibérico. En último lugar, el yacimiento, popularmente llamado Cerro de la Virgen, se encuentra identificado en las *Normas Subsidiarias de Planeamiento Urbanístico de Calasparra* del año 1998, en concreto en el apartado referente al catálogo sobre la protección de yacimientos arqueológicos, listado bajo el número 13. En este documento aparece nuestro yacimiento identificado como Cerro de la Virgen, presentándose una descripción sumaria transcrita de la Carta Arqueológica de la CARM (ID 234), donde se afirma la existencia de importantes restos cerámicos, estructuras de piedra de casas con planta cuadrangular y lienzos murarios de época argárica, ibérica y romana.

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

3. Esbozos históricos a la luz de una prospección arqueológica

Teniendo en cuenta todos los autores que han citado el yacimiento (*vid. supra*), con una información confusa y muchas veces diametralmente opuesta, producto del desconocimiento del lugar, hemos visto necesario realizar una prospección científica, dotada con metodología moderna. La intervención fue autorizada por la Dirección General del Medio Natural, por tratarse de una reserva natural, y el Servicio de Patrimonio Histórico de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia. El objetivo último ha sido intentar resolver gran parte de las dudas planteadas por la historiografía y, al mismo tiempo, situar el yacimiento en el sitio que historiográficamente se merece. Hasta la fecha los materiales exhumados están en proceso de estudio y su publicación excede lógicamente este foro. Tras los numerosos fragmentos cerámicos y otros materiales exhumados, podemos avanzar algunas ideas preliminares que sí permiten desechar todo lo escrito hasta ahora sobre nuestro yacimiento.

En primer lugar, no se ha encontrado ningún fragmento cerámico prehistórico, ni argárico ni ibérico, pero sí numerosos fragmentos –e informes– de pasta tosca, modelados a mano o con torneta. Se trataría de cerámicas de mesa y cocina regionales y/o locales, con buena presencia de cazuelas, marmitas y ollas datadas entre los siglos VI-VII d.C. Relacionado con el almacenaje, tal vez el fragmento cerámico más destacado sea un borde de ánfora, en concreto, la nº 62A de Keay (1984). Aunque estamos todavía procesando este material, parece que toda la cerámica es local, salvando un informe de sigilata africana tardía (posiblemente clara C, de una forma cerrada), además del mencionado borde de ánfora. El tipo Keay 62 se trataría de una importación, por lo que tendríamos un ánfora africana datada entre finales del siglo V y principios del VII d.C. como máximo; procedente de Bizacena, es un ánfora muy común que irradió todo el Mediterráneo occidental (Bonifay 2004: 137-140). Cada ánfora poseía capacidades de hasta 62 litros y transportaba salsa de pescado, vino y aceite. En estos momentos, el comercio, tras la caída de Roma, se reorienta hacia África. En cualquier caso, todos los materiales tardoantiguos están siendo estudiados y esperamos publicarlos a su debido tiempo, aunque unos primeros planteamientos arqueológicos ya han sido ofrecidos en otro lugar (Martínez Chico *et al*. 2022). Conforme a lo anterior, por primera vez podemos concluir la introducción del cristianismo en toda esta zona desde al menos el siglo V d.C., hipótesis atestiguada por los materiales cerámicos recopilados, de ahí que el origen del santuario arranque posiblemente también en fechas tardías y no ibéricas, como antes había sugerido gran parte de la historiografía.

Respecto a la ocupación final del cerro, probablemente anecdótica, los materiales más modernos pertenecen al periodo islámico. En primer lugar, se encontró un fragmento de vidrio marrón claro con restos de óxido negro, que debe corresponder con el fondo de alguna forma abierta, según sugiere el puntel de vertido de dicho fragmento desde su parte central. Asimismo, se han recogido fragmentos informes de cerámica con vedrío verde amarillento, datados entre los siglos X-XI. En este sentido, no podría descartarse una reocupación o una continuidad en un periodo de transición como el tardoantiguo, bien estudiado (Gutiérrez Lloret 1996). Las pocas tipologías islámicas concuerdan con formas abiertas de tipo fuente o plato, aunque se ha registrado un cuello de redoma con vedrío marrón así como un asa con vedrío verde amarillento, quizás de otra redoma. Igualmente, tenemos la parte fragmentaria de un cuerpo con forma cerrada, con vedrío verde amarillento. Sin embargo, el fragmento con forma abierta más destacado está decorado, por su cara externa, con el característico vedrío verde amarillento y, por la cara interna, con vedrío blanco, rematado a su vez con trazos lineales oscuros de manganeso. Este último fragmento es muy típico de producciones califales cordobesas.

4. Conclusiones: perspectivas de futuro

En definitiva, estamos ante un lugar con un potencial no solo a nivel arqueológico, sino también natural como espacio protegido, ya que nos encontramos ante la única reserva natural terrestre de toda la Región de Murcia. En cuanto al Santuario, declarado de interés geológico en 1999, no hace sino potenciar el espacio natural y el propio yacimiento, perfectamente complementario y constituyendo un *unicum* con numerosas variables coincidentes que muy rara vez se dan en patrimonio. No nos gustaría acabar aquí sin antes manifestar nuestra firme propuesta por estudiar este espacio de la mano de la arqueología, como vía futura de trabajo para potenciar una gran zona turística como es ya de por sí el Santuario de Nuestra Señora de la Esperanza, y todos sus alrededores. Únicamente una excavación extensiva permitirá

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

avanzar en el conocimiento y evolución del yacimiento, aunque la prospección ya ha arrojado bastante luz sobre su cronología.

Agradecimientos

Desde este espacio agradecemos las autorizaciones conjuntas de la Dirección General del Medio Natural (AUTO20210028) y del Servicio de Patrimonio Histórico (EXC 229/2020) de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia. Nuestros agradecimientos, por igual, deben dirigirse hacia los colegas de campo: Rubén Fernández Tristante y Miguel Ángel López Sandoval, sin olvidarnos de Emilio Galipienso García, agente medioambiental de Calasparra. Finalmente, esta investigación ha sido realizada en el marco de nuestro contrato postdoctoral 'Margarita Salas', el cual ha contado con financiación del Ministerio de Universidades y la Unión Europea (Next Generation EU).

Referencias

Álvarez Buendía, G. F., Cassinello Martínez, F. de A. y Císcar Blázquez, J. J. (1996). *Santuario de Ntra. Sra. de la Esperanza*. Calasparra-Murcia: Fundación del Santuario de Ntra. Sra. de la Esperanza.

Armand Guillén, L. (1958). *Bosquejo histórico de la devoción a nuestra Excelsa Patrona la Virgen de la Esperanza*. Murcia: Imprenta Casa del Sacerdote.

Bonifay, M. (2004). *Études sur la céramique romaine tardive d'Afrique*. Oxford: Archaeopress, British Archaeological Reports International Series.

Carta Arqueológica de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia. En línea: https://cartarqueologica.carm.es/carta-arqueologica/web-app/index.html#/login-arqueologia (15/07/2021).

Christian, W. A. (1976). De los santos a María: panorama de las devociones a santuarios españoles desde el principio de la Edad Media hasta nuestros días. En C. Lisón Tolosana (ed.). *Temas de Antropología Española* (pp. 49–105). Madrid: Akal.

Frigolé Reixach, J. (1983). Religión y política en un pueblo murciano entre 1966-1976: la crisis del nacionalcatolicismo desde la perspectiva local. *Revista Española de Investigaciones Sociológicas*, 23, pp. 77–126.

García Cano, J. M. y San Nicolás del Toro, M. (1990). Mundo ibérico y romanización en el área de Calasparra. En *Ciclo de Conferencias VII Centenario de Calasparra* (sin paginar, 13 pp.). Calasparra: Ayuntamiento de Calasparra.

García García, M. (2008). *Culto público y devoción privada. La religiosidad popular en Calasparra*. Murcia-Calasparra: Real Academia Alfonso X el Sabio-Ayuntamiento de Calasparra.

Gómez Villa, A. (2019). *Guía cultual de la Diócesis de Cartagena*. Murcia: Universidad de Murcia.

Gutiérrez Lloret, S. (1996). *La Cora de Tudmīr. De la antigüedad tardía al mundo islámico: poblamiento y cultura material*. Madrid-Alicante: Casa de Velázquez-Instituto Alicantino de Cultura Juan Gil-Albert.

Keay, S. J. (1984). *Late Roman amphorae in the Western Mediterranean. A typology and economic study: the Catalan evidence*. Oxford: British Archaeological Reports International Series.

Lillo Carpio, P. A. (1979-1980). Consideraciones sobre el laboreo de metales como factor determinante del poblamiento del sureste en el I milenio a.C. *Pyrenae*, 15-16, pp. 167–179.

Lillo Carpio, P. A. (1981). *El poblamiento ibérico en Murcia*. Murcia: Universidad de Murcia.

Lillo Carpio, P. A. (1999). El horizonte cultural ibérico en la Cuenca del Segura. En *XXIV Congreso Nacional de Arqueología (Cartagena, 1997), Vol. 3. Impacto colonial y sureste ibérico* (pp. 9–17). Murcia: Instituto de Patrimonio Histórico.

López Mondéjar, L. (2019). *De íberos a romanos. Poblamiento y territorio en el Sureste de la Península Ibérica (siglos IV a.C.-III d.C.)*. Oxford: British Archaeological Reports International Series.

Madoz e Ibáñez, P. (1846). *Diccionario geográfico-estadístico-histórico de España y sus posesiones de Ultramar. Tomo V*. Madrid: Imprenta del Diccionario.

Martí Coves, E. y Martínez García, J. J. (2008). Prospección en el paraje Llano de la Traviesa, parcelas 6, 7, 8 y 9 del polígono 204 (término municipal de Moratalla). En M. B. Sánchez González (coord.). *XIX Jornadas de Patrimonio Cultural de la Región de Murcia (Cartagena, Alhama de Murcia, La Unión y Murcia, 7 de octubre al 4 de noviembre, 2008), Vol. 1, Paleontología, Arqueología, Etnografía* (pp. 419–420). Murcia: Tres Fronteras.

Martínez Chico, D., Fernández Tristante, R., López Sandoval, M. Á. y Torrente García, N. (2022). Redescubriendo Cerro de la Virgen (Calasparra, Murcia): primeros planteamientos sobre un encastillamiento tardorromano. En P. E. Collado García, J. García Sandoval y Á. Iniesta Sanmartín (dir). *XXVIII Jornadas de Patrimonio Cultural de la Región de Murcia (4, 11, 18 y 25 de octubre de 2022)* (pp. 165–172). Murcia: Tres Fronteras.

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

Martínez Chico, D. y González Fernández, R. (2017). La cultura material romana del entorno arqueológico de Gilico (Calasparra, Murcia). *Florentia Iliberritana*, 28, pp. 223–238.

Martínez Sánchez, M. y Martínez García, J. J. (2019). Análisis espacial y diacrónico del paisaje histórico del yacimiento arqueológico de Begastri mediante SIG. En J. A. Molina Gómez *et al*. (ed.). *Nuevas contribuciones a la Historia de Begastri, Antigüedad y Cristianismo,* 35-36, 2018-2019 (pp. 31–60). Murcia: Universidad de Murcia.

Melgarejo Abril, M. C. (2017). El Museo Arqueológico La Encomienda (Calasparra, Murcia). Su historia. *Boletín del Museo Arqueológico Nacional*, 35, pp. 1861–1868.

Moneo Rodríguez, T. (2003). *Religio iberica. Santuarios, ritos y divinidades (siglos VII-I a.C.)*. Madrid: Real Academia de la Historia.

Ocharan Ibarra, J. A. (2017). *Santuarios rupestres ibéricos del sureste peninsular*. Alicante: Tesis doctoral inédita de la Universidad de Alicante.

Ortega, Fray P. M. (1994). *Descripción corográfica*. Murcia: Real Academia Alfonso X el Sabio. Edición de José Ortega Lorca.

Quesada Sanz, F. (1997). *El armamento ibérico. Estudio tipológico, geográfico, funcional, social y simbólico de las armas en la Cultura Ibérica (siglos VI-I a.C.)*. Montagnac: Monique Mergoil.

Ramallo Asensio, S. F. (1992). Un santuario de época tardo-republicana en La Encarnación, Caravaca, Murcia. *Cuadernos de Arquitectura Romana*, 1, pp. 39–65.

Ramos Martínez, F. (2018). *Poblamiento ibérico (ss. V-III a.n.e.) en el sureste de la Península Ibérica. Nuevos datos para el estudio a través de la arqueología del paisaje*. Oxford: British Archaeological Reports International Series.

Rosique Bartolomé, P. (1968). *Santuario de Nuestra Señora la Virgen de la Esperanza. Notas entrañables*. Calasparra-Murcia: Mayordomía del Santuario-Imprenta Sucesores de Nogués.

San Nicolás del Toro, M. y Martínez Sánchez, C. (1990). La Prehistoria en Calasparra. En *Ciclo de Conferencias VII Centenario de Calasparra* (sin paginar, 31 pp.). Calasparra: Ayuntamiento de Calasparra.

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

ICOMOS
Comité Nacional Español

II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS España
17, 18 y 19 de noviembre 2022. Cartagena
DOI: https://doi.org/10.4995/icomos2022.2022.14945

INSTRUMENTOS PARA LA DOCUMENTACIÓN DEL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO: INVENTARIO Y CATÁLOGO

TOOLS FOR THE DOCUMENTATION OF ARCHITECTURAL HERITAGE: INVENTORY AND CATALOGUE

David Navarro-Moreno
Universidad Politécnica de Cartagena, Edificio CIM, Calle Real, 3, 30201, Cartagena. david.navarro@upct.es

How to cite: David Navarro-Moreno. 2022. Instrumentos para la documentación del patrimonio arquitectónico: inventario y catálogo. En libro de actas: II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS España. Cartagena, 17 - 19 de noviembre de 2022. https://doi.org/10.4995/icomos2022.2022.14945

Resumen

La identificación, documentación y estudio de los edificios de relevancia cultural es premisa imprescindible en lo que respecta a su salvaguarda. Únicamente a través de su documentación es posible llegar a conocer su significado y su valor cultural, esto es, a tener la certeza científico-cultural de dichos bienes inmuebles. De igual modo, este principio del conocimiento constituye la base necesaria para toda actuación posterior encaminada a su protección, conservación y valorización. La documentación representa, por ende, la tarea básica para la gestión cultural del patrimonio arquitectónico, tanto desde el enfoque administrativo como en lo referente a su conservación y a su puesta en valor. Pero, ¿Cuáles son los criterios que deben guiar este trabajo?, ¿Qué instrumentos deben emplearse?, ¿Cuándo se debe realizar?, ¿Con qué grado de definición? Se aborda por tanto este trabajo con la finalidad de responder a dichos interrogantes a partir de la reflexión sobre los principales textos elaborados por organismos internacionales, las disposiciones legales adoptadas en Italia, país de referencia obligada, y las propuestas formuladas por diversos especialistas en la materia.

Palabras clave: *archivo, registro, estudio, cultural, edificio, protección, conservación, valorización, salvaguarda, tutela*

Abstract

The identification, documentation and study of culturally significant buildings is an essential prerequisite for their preservation. Only through their documentation it is possible to know their significance and cultural value, that is, to have the scientific-cultural certainty of these buildings. Likewise, this principle of knowledge constitutes the necessary basis for any subsequent action aimed at their protection, conservation and value enhancement. Documentation therefore represents the basic task for architectural heritage cultural management, both from an administrative point of view, and in terms of its conservation and value enhancement. But, what criteria should guide this work? What tools should be used? When should it be carried out? And, with what degree of definition? The aim of this work is therefore to answer these questions by reflecting on the main texts produced by international organisations, the legal provisions adopted in Italy, a country of reference, and the proposals put forward by various specialists in the field.

Keywords: *archive, registry, study, cultural, building, protection, conservation, value enhancement, safeguarding, guardianship*

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

1. Introducción

Ciertamente, la salvaguarda del patrimonio arquitectónico constituye una tarea compleja, revelándose la documentación como la piedra angular del conjunto de actividades que conforman el intrincado sistema de gestión tutelar, y que de forma sintética se podrían concretar en proteger, conservar y valorizar. Un simple vistazo basta para comprender que ninguna de ellas puede ser desarrollada de forma eficaz si no es a partir de un trabajo preciso y objetivo de documentación de los bienes inmuebles de relevancia cultural (Corti, 2003: 8). Por un lado, porque, al margen de los datos identificativos, se carecería de aquella información fundamental e imprescindible no sólo para deliberar acerca de la existencia o no de valor cultural, sino también para, en caso afirmativo, determinar la figura jurídica de protección a asignar. Por otro, porque tampoco sería posible efectuar una adecuada conservación e intervención sobre tales bienes, por no disponerse de una identificación fehaciente de aquellos aspectos que por su significancia han de ser preservados. Además, como apunta Negri (1988: 50), menos aún se podrían organizar actividades encaminadas a su divulgación e interpretación entre la sociedad, la cual no es sólo su principal destinataria, sino que correctamente guiada puede convertirse también en su mayor defensora (Martín, 2007: 4).

La documentación del patrimonio arquitectónico se presenta, por tanto, como la imprescindible tarea de identificación, descripción y análisis de los edificios de relevancia cultural encaminada a descubrirlos, documentarlos y conocerlos, desde un doble enfoque: intrínseco, atendiendo a las particularidades de un determinado bien inmueble; y extrínseco, profundizando en la detección de ciertos rasgos comunes con otros ejemplares.

De modo que, debido a la multiplicidad de funciones vinculadas a la actividad de documentación de los edificios de interés, resulta imprescindible descomponer dicho trabajo en diferentes etapas de aproximación a tales bienes, cada una de las cuales es abordada para alcanzar el nivel de conocimiento precisado en cada momento para su correcta gestión cultural (Fernández y Arenillas, 2017: 17).

2. Objetivos y metodología

El objetivo general de esta investigación es realizar una aproximación cognoscitiva mediante una metodología científica a la identificación, documentación y estudio de los bienes inmuebles de relevancia cultural como tarea básica para la salvaguarda del patrimonio arquitectónico. La consecución de este objetivo general conlleva el planteamiento de una serie de objetivos específicos encaminados a definir los criterios que deben guiar este trabajo, indicando los diferentes instrumentos disponibles y el momento en que debe utilizarse cada uno a lo largo del camino de la gestión tutelar para recopilar y ordenar información útil, tanto desde el enfoque administrativo, como en lo referente a su significado y valor cultural, a su conservación y a su puesta en valor.

Para lograr tal objetivo, se ha planteado una estrategia de estudio centrada en una dimensión analítica específica: la recopilación, examen, síntesis, segregación por áreas temáticas y confrontación de los principales textos elaborados por organismos internacionales, así como de las disposiciones legales adoptadas en Italia, país de referencia obligada, y de las distintas teorías y reflexiones formuladas por especialistas en la materia.

3. Hacia una definición metodológica

Desde hace décadas la necesidad de formular unas directrices comunes que orienten las políticas de documentación del patrimonio arquitectónico llevadas a cabo por los distintos países ha sido un hilo de debate constante en los encuentros de especialistas organizados por diferentes organismos internacionales. En diversos textos emanados de estas reuniones ha sido ampliamente reconocida la importancia que la identificación y la documentación de los inmuebles históricos tienen para conseguir una adecuada gestión tutelar.

Ya en 1931, la Carta de Atenas, que puede ser considerada como uno de los primeros documentos internacionales de referencia sobre la conservación y restauración de los edificios y de las ciudades, apuntó que era necesario abordar su identificación y su estudio, así como la difusión de su conocimiento. Concretamente, en el octavo punto se urgía a:

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

- *"Que todos los Estados, o bien las instituciones creadas en ellos y reconocidas como competentes para tal fin, publiquen un inventario de los monumentos históricos nacionales, acompañado por fotografías y notas"*

- *"Que cada Estado cree un archivo donde se conserven los documentos relativos a los propios monumentos"*

- *"Que la Oficina Internacional de Museos dedique en sus publicaciones algunos artículos a los procedimientos y a los métodos de conservación de los monumentos históricos"*

- *"Que la misma Oficina estudie la mejor difusión y el mejor uso de las indicaciones de los datos arquitectónicos, históricos y técnicos así recabados"*

En el año 1965 el Consejo de Cooperación Cultural del Consejo de Europa organizó una convención con el propósito de establecer unas directrices comunes para la elaboración de inventarios de protección de edificios de interés, los cuales constituirían a su vez el necesario punto de partida para futuras acciones tendentes a la defensa y valorización de los conjuntos histórico-artísticos. También se intentó llegar al establecimiento de una terminología común para designar los diferentes conceptos y herramientas específicas empleadas en el ámbito de documentación de los bienes culturales. Entre las conclusiones alcanzadas cabe destacar la propuesta formulada por el entonces Comisario General del Patrimonio Artístico Nacional de España, Gabriel Alomar Esteve, quien defendía que la documentación debía ser considerada desde tres enfoques: inventario sintético o inicial, que sería un censo de todos los bienes dotados de valor histórico- artístico y cultural, independientemente del hecho de que hubiesen sido o no declarados, siendo su función meramente informativa; inventario administrativo o dossier ligero, que correspondería un registro de los bienes del patrimonio situados bajo protección jurídica, siendo documentado cada uno de ellos mediante una ficha en la que se recogiese la información necesaria para su correcta identificación y una sucinta descripción; e inventario científico o dossier pesado, que consistiría en una recopilación pormenorizada de información relativa a los bienes histórico-artísticos inventariables, así como en el estudio profundo y ordenado de tales bienes y de su contexto (Alomar, 1965).

También el *Consejo Internacional de Monumentos y Sitios* (ICOMOS), en el convencimiento de que la creación de archivos documentales constituye una estrategia primordial para determinar el sentido de los valores del patrimonio cultural y posibilitar su identificación, comprensión y reconocimiento, redactó en 1966 un documento doctrinal sobre los *Principios para la Creación de Archivos Documentales de Monumentos, Conjuntos Arquitectónicos y Sitios Históricos y Artísticos*. En él fueron abordadas con detalle las razones que motivan la necesidad de documentar el patrimonio cultural y se propuso una metodología de trabajo, describiendo cómo se debía realizar la investigación y especificando qué información se debía recopilar.

De modo que en la década de los 60 se despertó un gran interés por la salvaguarda del patrimonio arquitectónico, y en especial por su documentación, existiendo un intenso debate sobre cuándo abordar su estudio y con qué grado de definición debía realizarse. Este tema fue también intensamente tratado en la época en Italia, país que desde hace siglos se ha venido caracterizando por desarrollar una interesante labor, tanto desde el ámbito intelectual como normativo, en un intento constante por configurar un eficaz sistema para la salvaguarda del patrimonio cultural, motivo por el que sus aportaciones constituyen un referente obligado en el tema.

Precisamente sobre este dilema resulta ineludible mencionar las reflexiones de Piero Gazzola. El que fuera miembro del equipo redactor de la *Carta de Venecia* de 1964, en su intento por sistematizar la identificación y documentación del patrimonio arquitectónico realizó interesantes aportaciones metodológicas. En concreto, Gazzola proponía la distinción entre dos herramientas: un inventario de protección, imprescindible para la identificación de los bienes y la indicación de su protección jurídica, que estaría compuesto por fichas tipo en las que se incluirían solamente los datos indispensables para poder corroborar el valor cultural del bien, complementadas con fotografías y planos; y un censo científico, para fines cognoscitivos, que recogería una información más detallada que serviría de apoyo para asegurar que las intervenciones sobre lo construido respetasen sus valores culturales. En definitiva, el primero sería un documento ágil, con finalidad meramente administrativa, mientras que el segundo, enfocado al conocimiento profundo del bien, sería desarrollado con condicionantes –extensión y tiempo– diferentes (Gazzola, 1968: 9).

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

Igualmente importante es el planteamiento del historiador Giulio Carlo Argan, que proponía estructurar el trabajo de documentación en tres etapas. La primera sería la consulta de los catálogos históricos y la visita de inspección por todo el territorio para tener constancia de todos aquellos bienes que por su singularidad eran susceptibles de ser sometidos a un régimen especial de protección cultural. La segunda etapa sería la realización de un inventario de carácter administrativo elaborado a partir de la información recogida en la primera etapa. La tercera etapa sería la elaboración de un catálogo científico de los bienes de mayor interés cultural, consistente en su investigación y su estudio, ambos realizados de forma completa y ordenada, describiendo también su estado de conservación e incluso dando indicaciones de cara a una posible intervención (Argan, 1967: 55).

Francesco Negri Arnoldi rebatió intensamente la propuesta de Argan, defendiendo que el catálogo era la única herramienta válida. Esgrimía que, en su opinión, el inventario no era un instrumento útil para la gestión tutelar por diversos motivos. Por un lado, porque la documentación que en él se recogía era incompleta, ya fuese desde la perspectiva del reconocimiento del valor cultural de los edificios de relevancia cultural, esto es, su protección, como desde el punto de vista de la supervisión de la ejecución de intervenciones, es decir, su conservación, y tampoco en aras de su valorización a través de la difusión de su conocimiento, ya que las mencionadas actividades requieren disponer de una información basilar completa que garantice la consistencia de los resultados (Negri, 1975: 21).

Llegados a este punto, se hace mención a la legislación italiana vigente en la actualidad en materia de salvaguarda del patrimonio cultural, concretada en el *Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio*, aprobado en 2004. Si se presta atención a su contenido, tras las Disposiciones generales, su Título primero, relativo a la tutela, comienza con el siguiente articulado:

- Artículo 11: Bienes bajo disposiciones específicas de tutela.
- Artículo 12: Verificación del interés cultural.
- Artículo 13: Declaración del interés cultural.
- Artículo 14: Procedimiento de declaración.
- Artículo 15: Notificación de la declaración.
- Artículo 16: Interposición de recurso administrativo a la declaración.
- Artículo 17: Catalogación.

Interpreta Tiberii (2012: 228) que la organización de los artículos responde a un criterio claro, que es el de que las fases del ejercicio tutelar se han de desarrollar en ese orden, siendo por tanto la secuencia de tareas propuesta por el *Codice* en lo referente a la documentación la siguiente: identificación, declaración del interés cultural y catalogación. En esta misma línea profundiza Volpe (2013: 184), que considera que las directrices dadas por el *Codice* en ningún momento especifican que la catalogación se realice antes o en paralelo al trámite para la verificación del interés cultural. Justifica que aunque para la fase de verificación se prescribe la realización de fichas descriptivas, estas no se deben confundir con las fichas correspondientes a la etapa de catalogación. Es decir, la disciplina del *Codice* diferencia entre la recopilación de información para la identificación y deliberación sobre el interés cultural de los bienes analizados con fines de tutela, y la realización de un trabajo de documentación completo con objeto de proporcionar el conocimiento necesario para la planificación y desarrollo de las actividades de valorización. De hecho, el Testo Único, norma anterior al *Codice*, señalaba que aquellos datos recogidos en la fase de declaración debían ser posteriormente incorporados en el catálogo, de modo que, aunque de forma implícita, consideraba que la catalogación era realizada una vez reconocido el valor cultural del bien.

Continuando con Italia, no menos importante es la existencia del *Istituto Centrale per il Catalogo e la Documentazione* (ICCD), organismo encargado específicamente del desarrollo de metodologías e instrumentos para la catalogación y

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

documentación de los distintos tipos de bienes culturales, asumiendo también tareas de coordinación para su aplicación operativa por parte de los departamentos territoriales. Destacan Gasparin y Gaudini (2005: 25) que la metodología de documentación propuesta por el ICCD es el resultado de la reflexión no sólo sobre la amplia experiencia italiana, sino también del estudio de los planteamientos derivados de comisiones de expertos e incluso de la atención hacia los procedimientos seguidos en otros países.

Al igual que los referentes anteriores, el ICCD propone también la secuenciación de la documentación en una serie de fases encaminadas a cubrir las necesidades apremiantes primero y profundizar en el conocimiento y estudio de los bienes después. Basa su trabajo en una extensa ficha de catálogo estructurada en apartados y subapartados. Algunos de ellos son obligatorios por corresponder a información considerada fundamental e indispensable para el conocimiento del bien ya desde la primera etapa de documentación, mientras que el resto son facultativos, quedando por tanto su compilación a criterio del técnico, que ha de atender siempre a la finalidad específica de la campaña de estudio en que está participando.

De manera que, como apunta Crispino (1997: 12), según los requerimientos concretos de la campaña de catalogación la compilación de la ficha es abordada con un nivel de profundización diferente:

- Inventario: es el nivel mínimo de documentación, conteniendo sólo la información indispensable para identificar, localizar y definir el bien. En él únicamente son rellenados los apartados obligatorios.

- Precatálogo: es el nivel intermedio de documentación, complementando los datos básicos con otra información derivada del análisis visual del bien, incluido su contexto, además de una breve reseña bibliográfica de fácil acceso. En él, además de los apartados obligatorios son rellenados algunos apartados facultativos.

- Catálogo: es el nivel más completo de documentación, correspondiendo a un estudio minucioso y exhaustivo, fruto de la lectura analítica y crítica del bien junto a una pormenorizada búsqueda bibliográfica y archivística. En él son rellenados todos los apartados, tanto los obligatorios como los facultativos.

En definitiva, a partir de los referentes expuestos se detecta la apuesta generalizada por la secuenciación del trabajo de documentación de los bienes inmuebles de relevancia cultural en diferentes estadios de profundización en su conocimiento en función de los requerimientos específicos a cubrir en cada caso. En cambio, no se coincide en los términos utilizados para nomenclar las distintas herramientas a utilizar en ese recorrido de conocimiento progresivo de los bienes.

4. Hacia una unificación terminológica

La disparidad terminológica lleva a profundizar en los conceptos de inventario y catálogo como principales instrumentos mediante los cuales la documentación del patrimonio cultural se ha venido tradicionalmente desarrollando, ya que se trata de conceptos dinámicos, cuya acepción ha ido evolucionando con el paso del tiempo, motivo por el que han sido y continúan siendo todavía utilizados de forma imprecisa, incluso en las disposiciones legales (González-Varas, 1999: 78).

La comprensión del porqué de esta confusión terminológica requiere retroceder hasta el siglo XVIII, momento en que se emprende una intensa labor para identificar y documentar los bienes culturales en Europa. Si se consulta el *Diccionario de Autoridades*, en su Tomo II (1729) se encuentra el término de catálogo, que es definido como " una lista, memória o inventário de personas, cosas, o sucessos puestos en orden", mientras que el término de inventario es recogido en su Tomo IV (1734), siendo explicado como "el orden de poner por escrito la hacienda, bienes, dinero o otras cosas con autoridad del superior". En cambio, si se consulta el actual *Diccionario de la Lengua Española* (RAE), se identifican datos esclarecedores, ya que se incorporan ciertos matices en la definición del término catálogo, que es descrito como "una relación ordenada en la que se incluyen o describen de forma individual libros, documentos, personas, objetos, etc., que están relacionados entre sí", mientras que para el término de inventario se conserva su

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

significado inicial, continuando siendo definido como "el asiento de los bienes y demás cosas pertenecientes a una persona o comunidad, hecho con orden y precisión". Queda claro por tanto que inicialmente catálogo e inventario eran conceptos sinónimos, siendo utilizados ambos para designar una relación de objetos y obras, mientras que en la actualidad el significado de catálogo hace referencia al estudio de los bienes inventariados.

Esta misma interpretación es compartida por diversos autores. Así, Benavides Solís (1999: 108), en su *Diccionario Razonado de Bienes Culturales* argumenta que inventario y catálogo son dos herramientas de documentación con un punto de partida común, que es la realización de una relación individualizada de bienes, y que a medida que se avanza en el trabajo de documentación, dependiendo de la cantidad de datos recopilada, adquieren características propias y acaban diferenciándose entre ellas. Asimismo, apunta que la finalidad del inventario es meramente contable, a diferencia del catálogo, que puede presentar múltiples utilidades en función de la información recopilada. González-Varas (1999: 77) realiza una interpretación similar. Para él, los inventarios son "instrumentos de carácter más sumario que se centran en la identificación, descripción y ubicación del objeto, como forma básica de conocimiento del mismo y con independencia de su significación artística o científica", mientras que considera que los catálogos se diferencian de los anteriores en que "suman a estos requisitos una valoración histórico-artística o cultural del objeto y son, por tanto instrumentos que llevan asociada una labor más profunda de investigación".

Otro referente a considerar es la *Comisión Pontificia para los Bienes Culturales de la Iglesia*, que en 1999 publicó una *Carta Circular sobre la Necesidad y Urgencia del Inventario y Catalogación de los Bienes Culturales de la Iglesia*. En el documento, motivado por la apremiante necesidad de disponer de una adecuada documentación de los bienes culturales de propiedad eclesiástica con el objetivo de garantizar su correcta gestión tutelar y puesta en valor, se realiza una interesante aproximación metodológica al trabajo de documentación en general, y a las herramientas de inventario y catálogo en particular. La razón estriba en el hecho de que por propia experiencia la Iglesia es consciente de que se trata de una tarea compleja, por lo que debe ser llevada a cabo con rigor científico para evitar resultados precarios. El documento presenta un itinerario que lleva del inventario, necesario y urgente, a la catalogación, deseable e importante. Parte de la premisa de que inventario y catálogo son partes orgánicas de una misma operación cognitiva y que ambas están conectadas y son complementarias. Por ello, aunque tienen objetivos distintos y siguen metodologías diferentes, por razones teóricas y prácticas, es necesaria la continuidad entre ambos procesos. Específicamente, define el inventario como una actividad cognitiva básica consistente en un listado de bienes, mientras que atribuye al catálogo un nivel más profundo de conocimiento de cada bien a partir de su estudio holístico. La catalogación, por tanto, es el resultado maduro de una iniciativa cognitiva de la que el inventario es la fase previa indispensable.

Por último, no ha de olvidarse que algunos bienes, debido a su alto valor histórico, artístico, o de cualquier otra naturaleza cultural, a través del correspondiente procedimiento burocrático de declaración son situados bajo un régimen especial de protección, motivo por el que resulta necesario disponer de un censo en el que inscribirlos para posibilitar su vigilancia y control. A este respecto, el término comúnmente aceptado para designar a esta herramienta identificativa con fines jurídicos es el de registro, concepto del que en el *Diccionario Razonado de Bienes Culturales* de Jorge Benavides Solís (1999: 157), se explica que "tiene por objeto la anotación e inscripción de los actos que afecten a la identificación y localización de los bienes integrantes del patrimonio histórico".

5. Conclusiones

Como destaca Querol Fernández (2010: 64), los fines perseguidos con la documentación de los bienes culturales son diversos, debiéndose distinguir entre los trabajos de identificación destinados a posibilitar la gestión tutelar de los que por su alto valor han sido declarados a través del pertinente procedimiento administrativo, y aquellos otros trabajos de recopilación exhaustiva de información en aras de su adecuada conservación y también de su valorización a través de la difusión de su conocimiento.

El trabajo de documentación y estudio de los bienes inmuebles de significancia cultural se descompone en una sucesión lógico cronológica de etapas que de modo coherente proporcionan el nivel de información requerido en cada momento de la gestión tutelar, y conducen de forma ordenada hacia el conocimiento completo de tales bienes. Así, la primera etapa corresponde al inventario, consistente en una relación de bienes dotados de valor cultural elaborada a partir de un

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

riguroso criterio de selección. La segunda etapa corresponde a la catalogación, consistente en la recopilación de información sobre los bienes inventariados, así como en su estudio desde una doble perspectiva, individual y de conjunto, con el propósito de conocer sus características más significativas y en base a ellas poder llegar a la detección de valores patrimoniales comunes con otros bienes. De hecho, como apuntan Consorti, Di Renzo y Matani (2008: 834), la función del catálogo desde el punto de vista de la tutela de los bienes culturales no es sólo el conocimiento individualizado de cada uno de los bienes que lo conforman, sino que se trata de un instrumento mucho más complejo que debe dar cuenta de la consistencia en términos identificativos, cuantitativos y cualitativos de una determinada tipología de patrimonio cultural en su globalidad.

Dentro de los objetivos generales de conocimiento perseguidos con la elaboración de catálogos de edificios se concretan los siguientes:

- Definición de las características constructivas, arquitectónicas y paisajísticas con el fin de clarificar el objeto de estudio, así como de identificar la posible existencia de uno o varios prototipos básicos que se enmarquen dentro de un determinado fenómeno cultural.

- Detección de posibles variantes a partir de la identificación de las diferencias y particularidades que posean algunos de los ejemplares fruto de la existencia de diversos factores como uso, localización, época, etc.

- Realización de un diagnóstico general sobre la situación actual de los edificios en cuanto a su estado de conservación y posibilidades de recuperación y puesta en valor.

Por último, es necesario destacar la importancia adquirida por la fotografía, que ha dejado de ser considerada una información complementaria que facilita la identificación del bien para asumir un rol principal como fuente de información que lo describe y lo explica. Basta recordar las palabras de Andrea Emiliani, que señala que: "[…] una buena fotografía es capaz de garantizar a largo plazo el objeto, el monumento y el paisaje al mismo tiempo. Proporciona una tarjeta de identidad que completada con los datos morfológicos, científicos y bibliográficos, acompañará al objeto a lo largo de su historia. Un objeto no fotografiado permanece oculto a la mayoría de la gente (Recogido por Sacconi, 1991)". De hecho, el sistema italiano cuenta con su propia normativa elaborada por el ICCD para *La Documentazione Fotográfica delle Schede di Catalogo. Metodologie e Tecniche di Ripresa*, en la que se explica cómo ha de realizarse la toma de imágenes.

Referencias

Alomar Esteve, G. (1965). Critères et méthodes pour un inventaire de protection. Confrontation A. En: Conseil de l'Europe, Conseil de la Cooperation Culturelle (Ed.), *Défense et mise en valeur des sites et ensembles historiques ou artistiques*. Strasbourg, France: Conseil de l'Europe, Conseil de la Cooperation Culturelle.

Argan, G.C. (1967). Tutela dei beni singoli artistici e storici. En: *Atti del I Congresso nazionale di Italia Nostra, Roma, Italia, 18, 19 y 20 novembre 1966*.

Benavides Solís, J. (1999). *Diccionario razonado de bienes culturales*. Sevilla, España: Padilla Libros.

Consorti, V., Di Renzo, F. y Matani, L. (2008). Sistemi per la documentazione e gestione dei beni culturali in ambito WEB-GIS. En: *Atti 12° Conferenza Nazionale ASITA, l'Aquila, Italia, 21-24 ottobre 2008*. (pp. 833-838).

Corti, L (2003). *I beni culturali e la loro catalogazione*. Milano, Italia: Bruno Mondadori.

Crispino, M. (1997). *L'automazione del catalogo dei beni culturali: materiali di lavoro.* Napoli, Italia: SN.

Fernández Cacho, S. y Arenillas Torrejón, J.A. (2017). Criterios generales para la documentación e información del patrimonio cultural. En: Instituto Andaluz de Patrimonio Histórico (Ed.), *Introducción a la documentación del patrimonio cultural* (pp. 16-39). Andalucía, España: Junta de Andalucía, Consejería de Cultura.

Gasparin, M. y Gaudini, G. (2005). *Il futuro delle Ville Venete. La restituzione del patrimonio delle ville venete nell'ambito della tutela dei monumenti e del paesaggio*. Vicenza, Italia: Ministerio per i Beni e le attività Culturali, Regione Veneto, Provincia di

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

Vicenza, Comune di Caldogno, Soprintendenze Venete per i Beni Architettonici e per il Paesaggio, Istituto Regionale Ville Venete y Centro Internazionale di Studi di Architettura Andrea Palladio.

Gazzola, P. (1968*). L'inventario di protezione del patrimonio culturale. Settore dei Beni Immobili. IPCE. Scopo e norme di esecuzione*. Verona, Italia: STEI

González Varas Ibáñez, I. (1999). *Conservación de bienes culturales. Teoría, historia, principios y normas*. Madrid, España: Cátedra.

Martín Guglielmino, M. (2007). La difusión del patrimonio. Actualización y debate. *Revista electrónica de Patrimonio Histórico*, Nº 1.

Negri, F. (1975). La catalogazione del patrimonio artistico in Italia: sviluppi e prospettive. *Musei e Gallerie d'Italia*, N º57. 9-36.

Negri, F. (1988). *Il catalogo dei beni culturali e ambientali. Principi e tecniche di indagine*. Roma, Italia: NIS.

Querol Fernández, M.A. (2010). *Manual de gestión del patrimonio cultural*. Madrid: Akal.

Sacconi A. (1991). *Beni Architettonici e Ambientali: l'immagine fotografica*. Milano, Italia: Edizioni Scolastiche Unicopli.

Tiberii, M. (2012). Catalogazione. En: *Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio* (pp. 220-235). Milano, Italia: Giuffrè Editore.

Volpe, G. (2013). *Manuale di diritto dei beni culturali. Storia e attualità*. Padova, Italia: Casa Editrice Dott. Antonio Milani.

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

ICOMOS
Comité Nacional Español

II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS España
17, 18 y 19 de noviembre 2022. Cartagena
DOI: https://doi.org/10.4995/icomos2022.2022.15360

LA IGLESIA DE LA VERA CRUZ DE SEGOVIA. PROPUESTA METODOLÓGICA PARA SU ESTUDIO

THE CHURCH OF VERA CRUZ IN SEGOVIA. A METHODOLOGICAL PROPOSAL FOR ITS STUDY

Milagros Palma Crespo[a], Luis Javier Sánchez Aparicio[a], David Sanz Arauz[a], Federico del Blanco García[a], Soledad García Morales[a], Serafín López-Cuervo Medina[b], Miguel Ángel Maté González[b], Cristina Mayo Corrochano[c], David Mencías Carrizosa[d] y Paula Villanueva Llauradó[d]

[a]UPM, Departamento Construcción y Tecnología Arquitectónicas, Madrid, m.palma@upm.es; lj.sanchez@upm.es; david.sanz.arauz@upm.es; federicoluis.delblanco@upm.es; sgarciam2003@yahoo.es
[b]UPM, Departamento Ingeniería Cartográfica, Geodésica y Fotogrametría, Madrid, s.lopezcu@upm.es; miguelangel.mate@upm.es
[c]UPM, Grupo investigación AIPA, Madrid, cristina@estudiomayo.com
[d]UPM, Departamento Estructuras y Física de Edificación, Madrid, d.mencias@upm.es; paula.villanueva@upm.es

How to cite: Milagros Palma Crespo, Luis Javier Sánchez Aparicio, David Sanz Arauz, Federico del Blanco García, Soledad García Morales, Serafín López-Cuervo Medina, Miguel Ángel Maté González, Cristina Mayo Corrochano, David Mencías Carrizosa, Paula Villanueva Llauradó. 2022. La iglesia de la Vera Cruz de Segovia. Propuesta metodológica para su estudio. En libro de actas: II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS España. Cartagena, 17 - 19 de noviembre de 2022. https://doi.org/10.4995/icomos2022.2022.15360

Resumen

La iglesia románica de la Vera Cruz de Segovia, construida según el modelo del Santo Sepulcro de Jerusalén, presenta en sus fábricas una serie de fases constructivas, con añadidos posteriores y diversas restauraciones y reparaciones de las que se tiene muy poca información. Con motivo de su próxima restauración, un equipo multidisciplinar va a llevar a cabo un exhaustivo estudio con el que se pretende hacer un levantamiento geométrico preciso, datar las fases constructivas del edificio, estudiar los sistemas constructivos y materiales, y realizar el estudio patológico, para establecer un diagnóstico fidedigno de su estado de conservación. El articulo recoge por un lado toda la documentación previa recabada; las técnicas y ensayos a emplear; los estudios previos previstos, entre los que se proponen el uso de plataformas aéreas no-tripuladas, termografía, escaneado terrestre estático, auscultación de humedades o análisis computacional de estructuras de mampostería; y los resultados que se esperan obtener para el mejor conocimiento del bien, antes de acometer el proyecto de restauración.

Palabras clave: *Iglesia Vera Cruz, enfoque multidisciplinar, diagnóstico, estudios históricos, digitalización 3D, caracterización de materiales, auscultación humedades, deterioro de piedra, análisis computacional, análisis constructivo*

Abstract

This paper presents a multidisciplinary approach for the diagnosis of the Romanesque church of Vera Cruz. This church is located in Segovia (Spain), and was built following the Holy Sepulchre model in Jerusalem. This building shows several construction phases, where different restoration and repairs can be seen, which were not properly documented. In accordance to this, and taking into consideration its forthcoming restoration, a multidisciplinary team will be focused on carrying out an in-depth study of this building. This study includes the latest digitalization techniques, computational simulations, monitoring techniques as well as other methods that will allow us to characterize its building systems, history and its conservation status. We present the initial documentation, as well as previous tests. Among the different approaches that will be used, we highlight the use of unmanned aerial vehicles equipped with digital cameras, terrestrial laser scanner strategies, moisture diagnosis, or computational methods for structure assessment. Finally, we explain the expected results to improve this asset's knowledge before its restoration.

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

Keywords: *Vera Cruz church; multidisciplinary approach, diagnosis, historical analysis, 3D digitization, material characterization, stone decay, moisture diagnosis, computational analysis, constructive analysis*

1. Introducción

Con planta poligonal de doce lados y tres ábsides semicirculares adosados, con una cripta central, siguiendo el modelo del Santo Sepulcro de Jerusalén, la iglesia de la Vera Cruz de Segovia se construye entre los siglos XII y XIII. Cuenta con dos elementos adosados posteriores, una torre de planta cuadrada y una sacristía, de los que no se conoce su datación exacta. De estilo románico, hay dudas sobre su primitiva pertenencia, siendo atribuido por la mayoría de autores a los Templarios (Cabello, 1951; Merino, 1998), y por otros a la Orden del Santo Sepulcro (Cabello, 1919). Abandonada después de la desamortización de Mendizábal, permanece en este estado hasta 1846 en la que la toma a su cargo la Comisión de Monumentos, comenzándose a hacer algunas obras de reparación e iniciando los trámites para su declaración como Monumento Nacional, que se lleva a cabo en 1919. Aparte de algunas reparaciones en las cubiertas, las intervenciones más notables se llevan a cabo en los años 1946 y 1949 por el Servicio de Defensa del Patrimonio Artístico Nacional, en la que se introdujo un zuncho de hormigón armado en el muro perimetral para atar la fábrica y consolidar las bóvedas del deambulatorio (Cabello, 1946; Cabello, 1949). No se tiene constancia de ninguna intervención posterior. Actualmente pertenece a la Fundación Hospitalaria de la Orden de Malta[1] en España.

El edificio se construye con cubierta de teja árabe, que apoyaba directamente sobre las bóvedas, y fábrica de mampostería tomada con mortero de cal, recubierta con revoco de cal al exterior imitando sillería, perdido en parte; siendo de piedra caliza el edículo central, las dos portadas y otros elementos como arcos, columnas o contrafuertes.

El estudio de sus fábricas muestra varias fases constructivas, contando con añadidos posteriores como la torre o la sacristía tal y como puede verse en la vista aérea de la iglesia (Fig. 1 a y b), así como la sustitución de elementos decorativos en fachadas. El estado del monumento no es malo, en general, pero se observan algunas lesiones importantes como una grieta en una de sus fábricas y en las bóvedas (Fig. 1 c). Cuenta con presencia de sales y humedades importantes en la zona baja de las fábricas (Fig. 1 d), además de procedentes de cubierta. Asimismo, se pueden observar diferentes reparaciones con morteros inadecuados, y el deterioro de los revestimientos exteriores.

Teniendo en cuenta todo lo anterior, el presente artículo queda estructurado de la siguiente forma: primero se introduce el caso de estudio a tratar para acto seguido, y en la sección 2, describir la propuesta metodológica a efectuar quedando esta articulada en cinco grandes bloques de actuación: i) el análisis de la información previa; ii) la caracterización geométrica; iii) la caracterización del material; iv) el estudio estructural; y v) el estudio de las humedades. En la sección 3 se describen los resultados esperables en cada una de estas fases, así como las técnicas de gestión de la información a emplear con el fin de aglutinar todo el conocimiento generado y obtener así un diagnóstico robusto del estado de conservación del edificio. Por último, se esgrimen unas conclusiones derivadas de la propuesta metodológica que aquí se expone.

a)

b)

[1] Soberana y Militar Orden Hospitalaria de San Juan de Jerusalén de Rodas y de Malta.

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

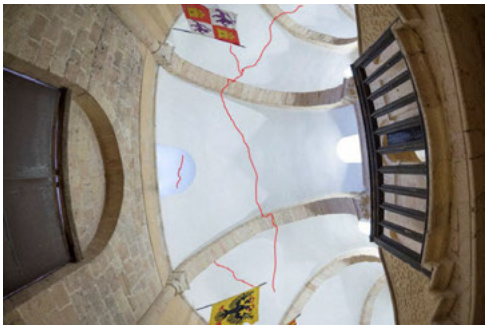
c)  d)

Fig. 1 Iglesia de la Vera Cruz: a), b) vistas generales de la Iglesia; c) imagen de un tramo de bóveda con grietas longitudinales; y d) imagen de un paramento interior con presencia de sales y humedades

2. Propuesta metodológica a través de un enfoque multidisciplinar

Para acometer el estudio del edificio se cuenta con un equipo multidisciplinar, formado entre otros por arquitectos, ingenieros de la edificación, arqueólogos, geólogos, historiadores y topógrafos, que pueda abordar todos los aspectos del mismo: geométricos, tipológicos, físicos, químicos, constructivos o estructurales, a través de herramientas gráficas y estudios que permitan el análisis e identificación de los materiales, fases constructivas, lesiones, comportamiento mecánico e higrotérmico y su exacta geometría. La aproximación multidisciplinar al edificio se considera fundamental para su total conocimiento y comprensión, fundamental para abordar el proyecto de restauración.

2.1. Información previa

Como paso previo a la investigación se ha realizado una exhaustiva búsqueda de documentación histórica referente al edificio: bibliográfica, en la que se han consultado documentos como el Catálogo Monumental de Segovia (1908-1923), el informe para la declaración de monumento realizado por la Real Academia de la Historia (1919), libros de viajes, o numerosos libros de historia de Segovia e historia del arte; y archivística, para localizar los proyectos de restauración y fotografías históricas, algunos de ellos en el Archivo General de la Administración y en el Archivo del Instituto del Patrimonio Cultural de España, con el principal objetivo de documentar la evolución del edificio y sus fases constructivas, así como las intervenciones sufridas a lo largo de su historia. Por otra parte, el estudio del material fotográfico existente, así como el grafico, en el que se han consultado láminas, grabados antiguos y tarjetas postales, nos permitirá por medio de la comparación, establecer la evolución constructiva del edificio y datar algunos elementos desparecidos o restaurados que no se encuentran documentados, así como evidenciar los procesos y evolución del deterioro del edificio.

La visita al edificio con toma de datos, tanto del estado patológico, como de materiales, sistemas constructivos, marcas o signos que permitan identificar fases constructivas (Fig. 2), realizada en equipo y de forma colaborativa ofrece la posibilidad de diseñar una campaña experimental adecuada a los principales problemas técnicos de la iglesia, así como, en el caso de los ensayos de caracterización, también cubrir las posibles lagunas en el registro historiográfico. Asimismo, la inspección del emplazamiento sirve también como una primera aproximación a las áreas extractivas históricas: las canteras de piedra del Parral, una dolomía terciaria, que aflora en las inmediaciones del templo y de la que con toda probabilidad están constituidas las fábricas (Vegas,1998; Cámara et al, 2008). Se trata de una dolomía, de grano fino, color crema y con algunas oquedades centimétricas visibles en superficie.

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

Fig. 2 Vista en detalle de la sillería en donde es posible apreciar diferentes marcas de cantero

Ahora bien, como la iglesia ha sido intervenida en varias ocasiones es posible que se hayan empleado piedras de estratos diferentes; incluso, es posible que paños ejecutados en la misma etapa histórica fueran construidos con piedras de distintos frentes de cantera. De hecho, históricamente se han explotado los estratos inferiores de estas canteras del barrio de San Marcos de Segovia y de Zamarramala, buscando la piedra con tamaño de grano más fino y color más claro, por ser considerada de mejor calidad para la talla.

2.2. Caracterización geométrica: digitalización

Para la digitalización del edificio se propone la hibridación de varias técnicas: i) escaneado láser terrestre estático e imagen panorámica para la digitalización del interior iglesia; ii) vuelo dron con cámara digital para la digitalización exterior de la misma; iii) termografía para el análisis de humedades y elementos constructivos ocultos; y iv) análisis digital de la imagen.

Las primeras dos técnicas, el escaneado láser terrestre y la imagen panorámica, permitirán digitalizar el edificio en forma de nubes de puntos 3D (geometría) e imágenes panorámicas (color). De esta forma será posible obtener una réplica digital de gran calidad tanto geométrica (con precisiones esperadas del orden de 5mm) como en radiométrica (se estiman panoramas con un tamaño de pixel de aproximadamente 2mm). Debido a la configuración geométrica del interior, con 5 metros de separación entre los muros portantes centrales y del exterior, se optará por el uso de un escáner láser basado en diferencia de fase dadas sus mejores prestaciones (Historic England, 2021). Para la imagen panorámica se optará por una cámara réflex con objetivo ojo de pez, una rótula panorámica sobre trípode y un horquillado en exposición dado que las condiciones lumínicas son muy desfavorables. Ambas técnicas se aplicarán a lo largo del interior, preferiblemente en la zona entre arcos formeros, a fin de capturar con la menor distorsión posible el entorno. Durante dicha captura se asegurará de que el centro de rotación del láser escáner (punto de vista) y la pupila de entrada de la cámara (centro del panorama) sean los mismos a fin de que el coloreado de la nube de puntos láser sea lo más precisa posible. El alineamiento entre estaciones láser no llevará apoyo topográfico para el compensar los errores de alineamiento dada su planta cerrada en anillo, aunque si se dispondrán de 3 puntos en diferentes localizaciones para el registro de la misma en coordenadas globales.

El vuelo dron con cámara digital será llevado a cabo en el exterior de la Iglesia siguiendo las reglas de buenas prácticas definidas por *Historic England* (2017a) asegurando que cada zona a reconstruir sale en 4-5 fotografías y de que el tamaño del pixel en la realidad es lo más homogéneo posible y asegurando una resolución adecuada para el cartografiado de lesiones y la lectura de paramentos. La creación de la nube de puntos 3D, y de las correspondientes ortofotografías, se

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

llevará a cabo a través del uso de la fotogrametría *Structure from Motion*, escalando el modelo a través de un apoyo topográfico externo (Historic England, 2017), permitiendo además su registro en el sistema global de coordenadas.

Dicha digitalización 3D será complementada por un análisis termográfico que permita analizar los intercambios de flujos de calor, así como detectar elementos constructivos ocultos. Para tal fin se usará una termografía de tipo cuantitativo. Asimismo, se emplearán métodos de procesado digital de imágenes que compararán las fotos actuales con las históricas a fin de poder comparar la evolución del edificio a lo largo del tiempo, pérdidas de elementos o cambios de materiales.

Toda esta digitalización, tanto 2D como 3D del edificio aportará información de apoyo para fases posteriores tales como el estudio patológico (desplomes, grietas, humedades) y un estudio constructivo a través, entre otras cosas, de secciones constructivas apoyadas por técnicas endoscópicas, estudio de tratados históricos de construcción o de historia del arte.

2.3. Caracterización de materiales

Los análisis tanto de piedra como morteros se van a realizar siguiendo las secuencias de caracterización recomendadas por ICOMOS en sus comités de piedra natural (Vergès-Belmin, 2011) y de estructuras históricas (Roca 2021)), así como las recomendaciones RILEM sobre morteros históricos (Magallaes y Veiga, 2004); Middendorf, (2005).

En general se procederá de acuerdo a los principios de mínima intervención y máximo mantenimiento de los materiales originales, de modo que en la toma de muestras se procurará obtener la mayor información posible con la menor cantidad de muestra tomada. Para ello, en concordancia con las recomendaciones anteriormente citadas, pero adaptándonos al caso de estudio, se propone realizar un análisis de fases minerales por Difracción de Rayos X, mediante el método del polvo cristalino, microscopía óptica de polarización (petrográfica) y microscopía electrónica de barrido con microanálisis.

Tanto piedras como morteros son materiales de origen mineral, por lo que las técnicas geológicas son las más adecuadas para su estudio, tanto composicional, como de deterioro. La secuencia prevista permitirá una caracterización de gran cantidad de muestras en difracción, para lo que se precisan tan solo unos gramos, que pueden ser tomados si fuera necesario con un bisturí, y tras un primer análisis global pasar a una toma selectiva de muestras para microscopía.

Fig. 3 Vistas en detalle de la portada de la iglesia, se muestra el deterioro en la piedra del Parral, especialmente en la parte baja. También se aprecia la diferente textura de los capiteles, probablemente reconstruidos en alguna de las intervenciones de restauración

La petrografía (en sentido amplio, incluyendo todos los análisis de microscopía) es la técnica que permite la obtención de mayor cantidad de datos y de mejor calidad. Posibilita la caracterización mineral tanto de minerales mayoritarios, como minoritarios y secundarios (de alteración); permite, en el caso de las piedras determinar las áreas extractivas históricas, y en el caso de los morteros la naturaleza del conglomerante y los áridos, su granulometría, la procedencia de éstos, la relación árido/conglomerante. En ambos casos facilita el estudio de la porosidad, sin necesidad de aplicar la técnica más

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

cara y peligrosa de la porosimetría de inyección de mercurio, que si bien es más precisa no deja de presentar multitud de dificultades prácticas. A través del Análisis Digital de Imágenes, mediante secciones pulidas o láminas delgadas de piedras y morteros, se pueden medir los tamaños de granos y poros, visualizar su forma, los contactos y conexiones, etc.

La Microscopía Electrónica de Barrido con Microanálisis EDX, es una técnica que puede aplicarse en muestra en fractura, para lo que se necesita muy poca cantidad o en lámina delgada, y a la vez que se ven los minerales se pueden realizar análisis de elementos químicos. En especial en el modo de observación mediante electrones rerodispersados (*Back Scattered Microscopy*) los análisis pueden llegar a ser de una precisión adecuada para determinaciones de calado. Esta aplicación de la técnica ha sido validada para hormigón endurecido y en la actualidad está trasladándose con éxito al ámbito de los materiales en el patrimonio (Jana, 2006; Scrivener, 2004).

En este tipo de piedra los procesos de alteración más importantes están asociados a fenómenos relacionados con el ingreso del agua y su retención en el interior de la roca (Fig.3), por lo que se realizarán ensayos de porosidad, de velocidad de succión capilar y de desorción.

2.4. Estudio estructural

Se procederá a un estudio estructural que trate de descifrar el origen de la grieta longitudinal que sufre parte de la bóveda de la nave central y que parece estar asociada a la inclinación de los estribos. Se usará como base la nube de puntos 3D obtenida a través de la digitalización, así como un modelo computacional avanzado no lineal por el Método de los Elementos Finitos, considerando la interacción suelo-estructura, un modelo quasi-fragil y homogeneizado de mampostería (Lourenço, 1997), así como un modelo tipo Mohr-Coulomb para simular el relleno de las bóvedas de acuerdo a las recomendaciones expuestas por Lourenço (2021). Los valores mecánicos adoptados para el suelo serán los extraídos a través de ensayos geotécnicos mientras que los estimados para la mampostería y el relleno serán los sugeridos por la literatura científica Lourenço (2021).

2.5. Auscultación de humedades

El templo presenta humedades procedentes de cubierta y del terreno, cuyo origen y alcance no se encuentran definidos por lo que se procederá a hacer una auscultación de humedades, comenzando por realizar una cartografía de focos de evaporación detectados mediante auscultación higrotérmica, comparando posteriormente con los mapas de lesiones obtenidos mediante otras técnicas. En segundo lugar, se hará una determinación del "moisture buffer" de muestras de materiales, en cámara húmeda, para evaluar la higroscopicidad de los mismos y una comparativa de la humedad de equilibrio así obtenida, con los datos del muestreo (Otero Ortiz de Cosca, 2018). Asimismo, se realizará una estimación del comportamiento higrotérmico del edificio, mediante monitorización de temperatura y grado de humedad. La investigación termográfica, asimismo, nos permitirá, combinada con otros medios, apreciar cualitativamente y en términos de cantidad relativa la consistencia de la humedad presente en el interior de las fábricas, a veces no manifestada por encontrase cubierta por distintos materiales.

3. Resultados esperables y organización de la información generada

A partir de los estudios previos anteriormente descritos se espera obtener:

- Un análisis exhaustivo de las diferentes etapas histórico-constructivas de la iglesia en base a la recopilación de información (bibliográfica y archivística), las ortofotografías, la nube de puntos 3D y el análisis digital de imágenes antiguas y contemporáneas (incluyendo marcas de cantero).
- Un modelo 3D en base a la nube de puntos para su posterior uso en simulaciones computacionales por el método de los elementos finitos y metodologías HBIM.
- El cartografiado exhaustivo de fases constructivas, materiales y lesiones a partir de las ortofotografías, obtenidas de la digitalización y apoyadas por fichas estandarizadas de lesiones y sistemas constructivos basadas en estudios anteriores de parte del equipo involucrado (Sedano Espejo et al., 2021).

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

- Un conocimiento exhaustivo de los sistemas constructivos y sus materiales constituyentes a partir de los datos arrojados por el láser escáner, el dron con cámara digital (fotogrametría structure from motion), la endoscopia, la termografía y los análisis fisicoquímicos efectuados sobre la piedra y el mortero.
- Un conocimiento del origen de las grietas y deformaciones estructurales, así como su comportamiento estructural actual a través de una simulación computacional por el método de los elementos finitos.
- Un conocimiento de estado higrotérmico de la edificación en base a la auscultación y el monitoreo de temperatura y grado de humedad para finalmente llevar analizar la necesidad de ventilación y el análisis de riesgos.

Tanto los datos arrojados por cada una de las etapas como la interacción fruto de ellos será gestionado a través de un enfoque HBIM (Historic Building Information Modeling). El HBIM es una metodología de trabajo colaborativa dedicada a la gestión eficiente de información dentro de los diferentes procesos de una edificación (e.j. construcción, diagnóstico, conservación preventiva, etc.). Esto es posible a través del uso (generalmente) de un modelo 3D del bien histórico capaz de incorporar, a través de lo que se conocen como objetos inteligentes, diferentes capas de información sobre sistemas constructivos, materiales, lesiones etc. (Historic England, 2017b). Todo ello dentro de un único entorno de trabajo que destaca por su interoperabilidad, permitiendo minimizar errores de inconsistencia o duplicidad de información. Dada la complejidad del edificio se optará por realizar familias (ej. muros, bóvedas, lesiones, estudios previos etc.) con diferentes niveles de desarrollo tanto geométrico como de información y que pasan a describirse brevemente a continuación:

- Para los sistemas constructivos: se plantea un nivel de desarrollo comprendido entre 200-300 según buildingSMART Spanish Chapter (Building Smart, 2014). Esto supone usar la nube de puntos 3D como base geométrica, así como técnicas de modelado paramétrico y no-paramétrico que permita un buen compromiso entre realidad geométrica y tiempo de desarrollo. Dichas técnicas de modelización serán similares a las adoptadas en trabajos previos de parte del equipo (Mora et al., 2021). Dentro de estas familias se incorporarán los datos propios del sistema constructivo y de los materiales a través de las fichas previamente descritas.
- Para los estudios previos y lesiones: se plantea un nivel de desarrollo geométrico bajo a través de elementos tipo path que indiquen la posición y gravedad de una forma general. Este nivel geométrico bajo será complementado por un nivel de información alto a través de los datos capturados en las diferentes fichas de lesiones y sistemas constructivos. Esta familia será similar a la desarrollada en trabajos anteriores de temática similar como Mora et al. (2021), siendo alimentadas por las fichas de lesiones anteriormente descritas. Esta familia incluye también las fotografías panorámicas efectuadas a fin de servir de soporte virtual durante el trabajo en oficina.
- Para la conexión de los sensores: se emplearán familias ad-hoc que permitan consultar los parámetros de temperatura y grado de humedad, adaptando para ello enfoques tipo path y protocolos de comunicación similares a los adoptados en Mora et al. (2021) con envió de información a través de archivos tipo JSON (JavaScript Object Notation).

El reto dentro de este apartado no solo estará en tratar de estandarizar convenientemente las diferentes familias, sino también en lograr una interoperabilidad adecuada con las diferentes simulaciones computacionales que se prevén realizar.

4. Conclusiones

El presente articulo tiene como finalidad mostrar el planteamiento metodológico a emplear para el estudio de la iglesia de la Vera Cruz en Segovia. Solamente a través de un enfoque multidisciplinar es posible el conocimiento y comprensión de esta edificación. Eco de ello, la propuesta metodológica se basa en el uso de numerosas técnicas, en su mayoría no-destructivas que, combinadas y complementadas, nos permiten obtener múltiples datos para el mejor entendimiento del construido. A fin de aprovechar al máximo el potencial de cada una de ellas, la propuesta metodológica se divide en diferentes bloques en los que trabajarán profesionales especializados en ramas concretas del conocimiento y bajo un único paraguas metodológico: el HBIM. Todos los estudios previos que se están llevando a cabo en la iglesia de la Vera Cruz de Segovia permitirán realizar un adecuado diagnóstico y elección de tratamientos que permitan la conservación del monumento.

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

Agradecimientos

El presente trabajo de investigación se está realizando gracias a la colaboración de la Orden de Malta, propietarios del edificio, que nos ha facilitado el acceso e información relativa al mismo.

Referencias

Building Smart (2014). BIM User's Guide (Guía de usuarios BIM). *BuildingSMART Spanish Chapter*.

Cabello y Dodero, F.J. (1946). Obras de consolidación de la iglesia de la Vera Cruz, Segovia. AGA 26/383-003

Cabello y Dodero, F.J. (1949). Proyecto de restauración de la iglesia de la Vera Cruz, Segovia. AGA 26/383-006

Cabello y Dodero, F.J. (1951). La iglesia de la Vera Cruz. *Estudios Segovianos, 3* (7-9), 425-448.

Cabello Lapiedra, L.M. (1919). La Vera-Cruz de Segovia nunca fue de los Templarios. *Arquitectura, 14,* 165-169

Cámara Gallego, B., Ríos, A. D. L., García del Cura, M., Galván, V., & Ascaso, C. (2008). Biorreceptividad de las dolomías a la colonización fúngica. *Materiales de Construcción,* 58 (289-290), 113-124. https://doi.org/10.3989/mc.2008.v58.i289-290.71

Historic England (2017a). Photogrammetric applications for cultural heritage. Guidance for Good Practice. Swindon. Historic England.

Historic England (2017b). BIM for Heritage: developing a Historic Building Information Model. Swindon. Historic England.

Historic England (2021). 3D laser scanning for heritage. Advice and guidance on the use of laser scanning in archaeology and architecture (2018). Swindon: Historic England.

Jana, D. (2006). Sample preparation techniques in petrographic examinations of construction materials: A state-of-the-art review. En *Proceedings of the twenty-eighth Conference on Cement Microscopy.* International Cement Microscopy Association, Colorado (USA).

Magalhaes, A., y Veiga, R. (2009). Caracterización física y mecánica de los morteros antiguos. Aplicación a la evaluación del estado de conservación. *Materiales de construcción*, (295), 61-77. https://doi.org/10.3989/mc.2009.41907

Mayo Corrochano, C., & Sanz-Arauz, D. (2022). The historical mortars of the castle of Cifuentes (Guadalajara, Spain). *Conservar Património* (in press).

Merino de Cáceres, J.M. (1998). La iglesia de la Vera Cruz de Segovia. Segovia: CEYDE

Middendorf, B., Hughes, J. J., Callebaut, K., Baronio, G., & Papayianni, I. (2005). Investigative methods for the characterisation of historic mortars—part 1: mineralogical characterisation. *Materials and Structures*, *38*(8), 761-769. https://doi.org/10.1007/BF02479289

Mora, R., Sánchez-Aparicio, L. J., Maté-González, M. Á., García-Álvarez, J., Sánchez-Aparicio, M., & González-Aguilera, D. (2021). An historical building information modelling approach for the preventive conservation of historical constructions: Application to the Historical Library of Salamanca. *Automation in Construction*, 121, 103449. j.autcon.2020.103449

Lourenço, P. J. B. B. (1997). *Computational strategies for masonry structures* (Tesis Doctoral). UMinho, Guimaraes (Portugal)

Lourenço, P. B. (2021). Guidelines for the analysis of historical masonry structures. En *Finite Elements in Civil Engineering Applications. Proceedings of the Third DIANA World Conference* (pp. 241-248). Tokio (Japón).

Otero Ortiz de Cosca, Raquel (2018). *Estudio del comportamiento evaporativo de los edificios del patrimonio histórico mediante sistemas de monitorización higrotérmica*. (Tesis Doctoral). ETSAM, Madrid (España).

Roca, P. (2021). The Iscarsah Guidelines on the Analysis, Conservation and Structural Restoration of Architectural Heritage. En *12th International Conference on Structural Analysis of Historical Constructions (SAHC)*. Barcelona.

Scrivener, K. L. (2004). Backscattered electron imaging of cementitious microstructures: understanding and quantification. *Cement and concrete Composites*, 26(8), 935-945. https://doi.org/10.3989/ j.cemconcomp.2004.02.029

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

Sedano Espejo, E., Mackinlay, P., Sanz Arauz, D., Sánchez Aparicio, M., y Sánchez Aparicio, L. J. (2021). Use of geographical information system approaches for the diagnosis of San Isidoro ruins (Madrid, Spain). ISPRS. https://doi.org/10.5194/isprs-archives-XLVI-M-1-2021-677-2021

Vegas Salamanca, J. (1998). El Cretácico en la Provincia de Segovia: Caracterización y degradación de rocas ornamentales y de cantería. Colección Becas de Investigación, Caja de Segovia, 54.

Vergès-Belmin, V. (2011). *ICOMOS-ISCS: Illustrated glossary on stone deterioration patterns= Glosario ilustrado de formas de deterioro de la piedra* (Vol. 15). Icomos.

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

ICOMOS
Comité Nacional Español

II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS España
17, 18 y 19 de noviembre 2022. Cartagena
DOI: https://doi.org/10.4995/icomos2022.2022.15405

UTILIDAD DE LAS IMÁGENES MULTIESPECTRALES PARA EL REGISTRO E INVESTIGACIÓN DEL PATRIMONIO DOCUMENTAL HISTÓRICO

USE OF MULTISPECTRAL IMAGING FOR RECORDING AND RESEARCHING HISTORICAL DOCUMENTARY HERITAGE

Ana Reyes Pérez[a], Ana María López Montes[a], Rosa Gutiérrez Juan[a], Rafael Lorente Fernández[a] y Natalia Tello Burgos[a]

[a]Universidad de Granada, Facultad de Bellas Artes, Edificio Restauración, Av. de Andalucía 27, 18014 Granada. anarp@ugr.es; alopezmontes@ugr.es; mrosa_gi@hotmail.com; rafalorentefdez@hotmail.com; tellonatalia@gmail.com;

How to cite: Ana Reyes Pérez, Ana María López Montes, Rosa Gutiérrez Juan, Rafael Lorente Fernández, Natalia Tello Burgos. (2022). Utilidad de las imágenes multiespectrales para el registro e investigación del patrimonio documental histórico. En libro de actas: II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS España. Cartagena, 17 - 19 de noviembre de 2022. https://doi.org/10.4995/icomos2022.2022.15405

Resumen

La actual revolución tecnológica ha establecido nuevas necesidades en la captura, registro e investigación de la documentación histórica, invalidando tecnologías previas como la digitalización convencional basada en el modelo de color RGB. Es por esto que se desarrolla la digitalización multi e hiperespectral.

La digitalización multi e hiperespectral es una técnica de análisis no invasiva que permite obtener de manera simultánea información espectral y espacial de un documento histórico a través de la recolección de datos en multitud de longitudes de onda diferentes. Esta herramienta se ha aplicado generalmente tanto a obras pictóricas como a restos arqueológicos, si bien apenas se han empleado en el patrimonio documental. Consecuentemente, el principal interés de esta investigación reside en el estudio de viabilidad de la técnica sobre dicha tipología patrimonial, así como la propuesta experimental sobre la captura y procesamiento de datos multiespectrales.

Palabras clave: *patrimonio documental, digitalización, multiespectral, hiperespectral*

Abstract

The current technological revolution has established new necessities related to the capture, record and research of historical documentation, invalidating previous technologies, such as the RGB colour model. Thus, multispectral and hyperspectral imaging were developed.

Multispectral and hyperspectral imaging are both non-invasive analytical techniques which provide spectral and spatial information of a historical document at the same time, through data collection in different wavelengths. These tools have been applied to paintings and archaeological remains, but they are barely employed in documental heritage. Consequently, this research's main interest lies in the viability study of techniques applied to documental heritage, as well as the experimental proposal relating to the capture and processing of multispectral data.

Keywords: *documental heritage, imaging, multispectral, hyperspectral*

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

1. Introducción

Las instituciones culturales, ya sean archivos, bibliotecas o museos, tienen dos tareas fundamentales: asegurar la accesibilidad de sus fondos y mantenerlos en condiciones óptimas de conservación para (Aalderink et al., 2009) poder transmitir el legado y facilitar su investigación. Partiendo de esta premisa, la digitalización convencional, basada en el modelo de color RGB, constituye una herramienta clave en el registro digital de obras con un elevado grado de fragilidad y deterioro. No obstante, y a consecuencia de la revolución tecnológica, la exigencia hacia este tipo de técnicas es cada vez mayor, especialmente en aquellos documentos de reseñable relevancia histórica, documental, técnica y/o artística. En estos casos de carácter excepcional la digitalización precisa la extracción de la mayor cantidad de información posible (la visible al ojo humano y aquella imperceptible) así como la búsqueda de precisión, exactitud y reproductibilidad en los datos de manera que sean perfectamente equiparables con las características del original. En consonancia con todos estos nuevos requisitos se ha desarrollado la digitalización multi o hiperespectral.

La digitalización multi o hiperespectral es un método de digitalización no invasivo que, entre otras múltiples funcionalidades, proporciona información sobre la composición material de los documentos históricos, los efectos producidos por su interacción con ciertos factores extrínsecos (luz, temperatura, humedad relativa, etc.), su evolución y envejecimiento natural (Marengo et al., 2011) y marcas invisibles al ojo humano que pueden ser de gran interés. En definitiva, conocimientos que el conservador-restaurador y otros profesionales asociados pueden emplear en su camino hacia la preservación del patrimonio documental.

2. Objetivos

El objetivo principal del proyecto ha consistido en profundizar en el estudio e investigación de la digitalización multi e hiperespectral en su aplicación al campo de la conservación y restauración del patrimonio documental histórico. A partir de este primer propósito se proponen los siguientes objetivos secundarios:

- Conocer los fundamentos y principios teóricos de la técnica, incluidos los materiales y métodos involucrados en su correcta ejecución: iluminante, objeto, dispositivo de captura, filtro y análisis o procesamiento de datos.
- Definir las diferencias principales entre digitalización multiespectral y digitalización hiperespectral así como seleccionar la metodología preferente.
- Determinar el uso que se puede dar en la actualidad a la imagen multi e hiperespectral como técnica de digitalización patrimonial a través de casos prácticos de estudio: el *Diario de Campo de Livinsgtone,* el pigmento azul de índigo y un "Karaguiosis" o títere en cartón del teatro tradicional de sombras griego.
- Realizar un primer acercamiento a ciertas herramientas de análisis y procesamiento de datos multi e hiperespectrales.
- Difundir los resultados obtenidos a fin de contribuir con ello al conocimiento de la imagen multi e hiperespectral en la digitalización del patrimonio documental histórico.

3. Metodología

La metodología seguida en el desarrollo de la investigación se estructura en base a los objetivos previamente delimitados:

- Revisión bibliográfica de toda la documentación referida a la temática propuesta y evaluación de las conclusiones obtenidas por los diferentes investigadores. Para ello, se consultaron múltiples publicaciones de diferentes ámbitos o campos de estudio en consonancia con el carácter multidisciplinar de la investigación.
- Recopilación y estructuración de la información a fin de definir teóricamente la técnica y los elementos involucrados en la captura.
- Análisis de diferentes casos prácticos de digitalización multi e hiperespectral para determinar algunas de las aplicaciones de la técnica en el registro del patrimonio documental histórico.

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

- Extracción de las conclusiones pertinentes en cuanto a la idoneidad de la digitalización multi e hiperespectral para la conservación de documentos así como las posibles mejoras y avances futuros que se presupone que optimizarán la técnica.

4. Fundamentos y principios teóricos de la imagen multi/hiperespectral

La digitalización multi/hiperespectral es un método de análisis no invasivo que permite obtener de manera simultánea información espectral y espacial de un objeto (Fischer y Kakoulli, 2006) a través de la captura de múltiples imágenes digitales a diferentes longitudes de onda dentro de un amplio rango espectral que contempla la región visible del espectro electromagnético (400-800nm), la infrarroja cercana (±800-2500nm) y la ultravioleta (10-400nm) (Aalderink et al., 2009). De esta manera, el resultado final del procedimiento consiste en un espectro parcial o completo por cada píxel de la imagen; una medida precisa de la porción de luz reflejada por un punto concreto de la superficie digitalizada a diversas longitudes de onda (Padoan et al., 2008). Dichas medidas suelen representarse como un *cubo espectral tridimensional* en el cual los ejes X e Y representan las coordenadas de los píxeles de la imagen (información espacial), mientras que el eje Z se corresponde con la reflectancia de dichos píxeles a diferentes longitudes de onda (información espectral) (Marengo et al., 2011).

Los profesionales del sector discriminan entre dos modalidades de digitalización en función del número de canales o intervalos que se incluyan en la captura y la contigüidad entre dichos canales en el espectro electromagnético. La imagen multiespectral es aquella en la que el número de canales no suele ser superior a diez y no necesariamente se distribuyen de manera adyacente en el espectro electromagnético. En consecuencia, la información resultante es algo limitada, puesto que se pierden funcionalidades únicas de determinadas longitudes de onda. Por su parte, la imagen hiperespectral provee de un gran número de canales que cubren un rango espectral continuo; proporciona una curva completa por cada píxel que permite realizar estudios más completos (Padoan et al., 2009), por ello es la metodología preferente para la digitalización del patrimonio documental, al garantizar que la resolución espectral es suficiente y adecuada (Attas et al., 2003). Los elementos que intervienen en ambos procedimientos son comunes: iluminante, dispositivo de captura, filtros o dispersores y el propio objeto a digitalizar, además del procesamiento posterior de los datos resultantes.

4.1. El iluminante

La exposición a determinadas radiaciones puede constituir un riesgo potencial de degradación en los materiales fotosensibles de documentos gráficos por la acción oxidativa de la luz (Bacci et al., 2005). De ahí la necesidad de controlar las características de la luminaria (vinculada a la temperatura y la humedad relativa), la lámpara y la intensidad lumínica (Padoan et al., 2008). El sistema de iluminación más recomendado es el *SEPIA* propuesto por el Archivo Nacional de los Países Bajos. Este sistema sugiere el uso de dos fuentes de iluminación idénticas denominadas *TULIPS* colocadas a ambos lados del objeto a digitalizar con un ángulo de 45º con respecto a la normal de la superficie donde se sitúa el objeto (Padoan et al., 2008), buscando homogeneidad y uniformidad en la intensidad lumínica.

La naturaleza de la lámpara presenta mayor variabilidad: se emplean halogenuros de tungsteno (Attas et al., 2003), de cuarzo (Mansfield et al., 1999) o bien iluminación LED (Marengo et al., 2011), siendo esta última la opción más recomendable. La elección de un sistema de iluminación debe fundamentarse en la eficiencia y rango espectral del iluminante y en cuestiones de conservación preventiva.

4.2. El objeto

La digitalización multi/hiperespectral se fundamenta en la interacción entre la luz y la materia según el fenómeno físico de absorción-reflexión. Ante la aplicación de una determinada radiación electromagnética sobre el objeto, ciertas longitudes de onda serán absorbidas mientras que el resto serán reflejadas dotándole de sus características espectrales específicas o *huella espectral* única que posibilita su identificación. Sin embargo, existen ciertos factores que pueden variar notablemente las características espectrales iniciales de los materiales como, por ejemplo, su envejecimiento

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

natural (Mansfield et al., 1999), obstaculizando notablemente la caracterización compositiva de los documentos históricos que sean objeto de estudio.

4.3. El dispositivo de captura

La falta de criterios homogéneos en la digitalización multi/hiperespectral del patrimonio documental y archivístico es evidente, si bien existe cierta unanimidad en lo que respecta al dispositivo de captura, que en la mayoría de los casos consiste en una cámara monocromática de gama profesional con sensor CCD. Este dispositivo óptico cuenta con una serie de lentes y espejos que reflejan la imagen del documento a digitalizar y la proyecta enfocada sobre la superficie del microchip fotosensible denominado sensor CCD (*Charge Coupled Device*) compuesto por multitud de celdillas fotoeléctricas microscópicas, cada una de las cuales capta la luz de un punto de la imagen que incide sobre ella y la convierte en una señal eléctrica análoga a la intensidad de luz recibida.

4.4. El filtro

El filtro es el instrumento que permite discernir entre diversos canales o intervalos de longitud de onda dentro del espectro electromagnético durante la digitalización. En cuanto a su aplicación existen dos modos principales:

- Iluminar el objeto con una luz de amplio rango espectral y colocar, entre el objeto y el dispositivo de captura, un filtro que separe las diferentes longitudes de onda (Marengo et al., 2011). El principal inconveniente de esta alternativa reside en la imposibilidad de obtener imágenes multi/hiperespectrales de manera inmediata así como el tiempo final de captura. Del mismo modo, requiere de una potente iluminación que puede resultar perjudicial para la conservación del objeto (Balas et al., 2003).
- Filtrar la luz en su trayectoria desde el proyector hasta el objeto para que el correspondiente dispositivo capture la imagen (Marengo et al., 2011). La filtración de la luz deriva en que el objeto únicamente queda expuesto a una estrecha banda del espectro luminoso, el mínimo requerido para la captura, disminuyendo el daño que pueda producirse tras una exposición prolongada a la luz (Padoan et al., 2009).

4.5. Análisis de datos

La imagen multi/hiperespectral genera un gran volumen de datos que pueden ser difícil de manejar, visualizar, comparar e interpretar para extraer información de utilidad. Por este motivo, con el objetivo de reducir, comprimir y explotar al máximo posible las imágenes obtenidas (Fischer y Kakoulli, 2006), han de aplicarse ciertos métodos de análisis y clasificación (Mansfield et al., 1999), en su mayoría potentes algoritmos, que permiten detectar interrelaciones, incluso las más sutiles, entre los datos espectrales (Aalderink et al., 2009).

El algoritmo frecuentemente empleado en el procesamiento de datos multi e hiperespectrales es PCA (*Principal Component Analysis*). PCA proporciona nuevas variables a partir de los datos espectrales iniciales para describir el sistema de manera compacta y eficiente, separando la información útil del ruido, fluctuaciones arbitrarias y datos innecesarios para el análisis (Marengo et al., 2011). El algoritmo reasigna los valores espectrales de cada uno de los píxeles en términos de *componentes principales* que describen más eficazmente la variabilidad de los datos. Estos nuevos componentes siguen un orden jerárquico o de variabilidad decreciente, es decir, se organizan según la sustancialidad de la información contenida sobre los datos, de la más esencial hasta el momento en el que únicamente contiene ruido procedente de la secuencia (Bacci et al., 2005), pudiendo suprimir estos últimos y, con ello, reducir notablemente el número de datos con una pérdida mínima de información.

Aparte de PCA, existen otros procedimientos de análisis igualmente interesantes para la digitalización multi/hiperespectral como la creación de imágenes en falso color. En este procedimiento tres longitudes de onda significativas o bien tres componentes principales generados por PCA se sustituyen por cada uno de los canales RGB y se exhiben simultáneamente en la imagen final (Attas et al., 2003).

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

5. Usos de la imagen multi/hiperespectral para la conservación y restauración de documento

5.1. Visualización y documentación. El análisis multiespectral del Diario de Campo de Livingstone

La digitalización multi e hiperespectral ofrece imágenes que facilitan la legibilidad general del documento así como la visualización de la verjura y filigrana del papel (Padoan et al., 2008), además de posibles dibujos y trazos subyacentes.

Una problemática especialmente interesante se encuentra en el análisis y estudio de *palimpsestos* donde, la reutilización del soporte de escritura resulta en la existencia de un "doble texto": el original y el superpuesto. Las tintas empleadas en cada caso suelen tener comportamientos espectrales diferentes conforme varía la longitud de onda, de manera que su contraste y transparencia van variando y permiten realizar el estudio simultáneo de ambos textos a través de esta digitalización. (Balas et al., 2003).

Un exitoso ejemplo de esta aplicación se encuentra en el estudio del Diario de Campo de Livingstone (1871). David Livingstone fue un explorador y misionero británico que en 1871 pasó varios meses incomunicado en una pequeña aldea del Congo y, ante la carencia de cualquier otro soporte, se vio obligado a utilizar un ejemplar del antiguo periódico *Standard* y tinta hecha a base de semillas para escribir su diario de campo. Dichas características intrínsecas del documento (soporte altamente lignificado y tintas de naturaleza orgánica), derivó en un rápido y grave deterioro y desvanecimiento del texto de Livingstone. La digitalización multiespectral del documento por parte de un equipo multidisciplinar de la Universidad de Londres dio como resultado un total de doce imágenes capturadas a diversas longitudes de onda (365, 450, 465, 505, 535, 593, 638, 700, 735, 780, 850 y 940nm) cuyo procesamiento a través de dos aplicaciones de código abierto, *Gerbil* e *HiperCube,* recupera la legibilidad del escrito.

El primero de los procesamientos se ejecutó con la aplicación *Gerbil* que permitió seleccionar un área de interés (ROI) que, en este caso, incluyó el texto original del periódico *Standard* y el superpuesto de Livingstone. A través de la selección de diferentes bandas espectrales se observan las diferencias entre las imágenes capturadas a diferentes longitudes de onda. El hecho más destacable en este sentido se encuentra en las imágenes correspondientes a 365nm y 940nm. Se puede apreciar que el texto de Livigstone es perfectamente discernible a menor longitud de onda (Figura 1.B) y se va invisibilizando conforme se avanza en el espectro electromagnético hasta que únicamente se pueden ver las grafías del periódico (Figura 1.C).

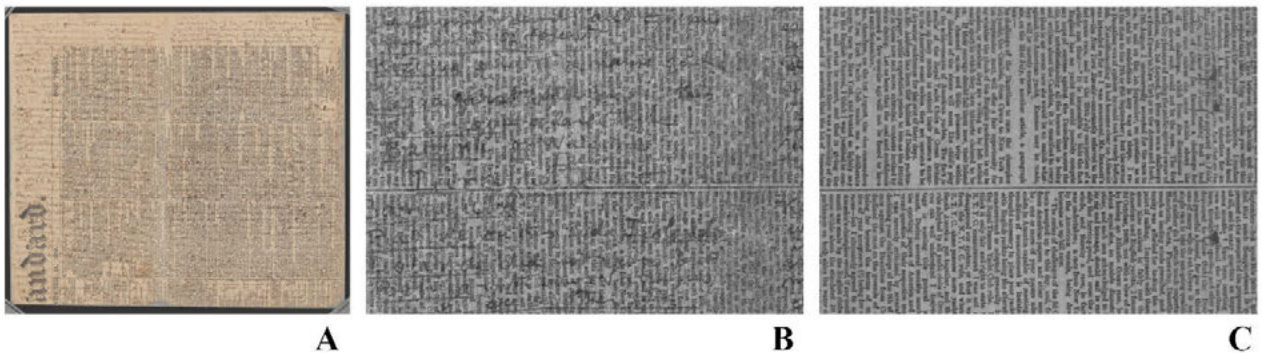


Fig. 1 Diario de Campo de Livingstone. De izquierda a derecha: A) Imagen RGB; B) Captura a 365nm; C) Captura a 940nm.
Nota: Adaptado de *Sin título,* de Doug Emery y Adrian S. Wisnicki, 2012, Livingstone Spectral Image Archive, (http://livingstone.library.ucla.edu/livingstone_archive/home.htm). CC BY-NC 3.0

Gerbil también ofrece la posibilidad de representar en una misma gráfica las huellas espectrales de todos los píxeles que componen la imagen, encontrando ciertas coincidencias y colaborando con ello en la caracterización de materiales. En la Figura 2 se pueden apreciar dos grandes filas de intensidades espectrales que, como se ha podido comprobar, se corresponden con el soporte celulósico y la tinta impresa del periódico. Los píxeles que se escapan de estas tendencias pertenecen, en la mayoría de los casos, a las grafías de Livingstone.

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

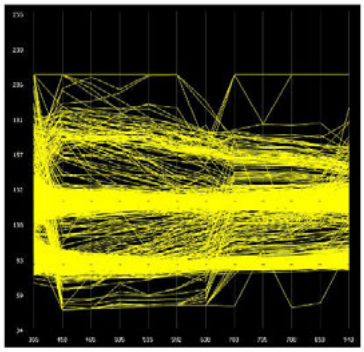


Fig. 2 Curvas espectrales de los píxeles digitalizados en el Diario de Campo de Livingstone

Tanto en *Gerbil* como en *HiperCube* se puede aplicar el algoritmo PCA para el cálculo de componentes principales a la hora de redimensionar los datos espectrales iniciales. En ambos casos se determina que a partir del tercer componente la información de interés es prácticamente nula, limitándose a ruido sin interés para el análisis. Es por ello que, para la creación de las imágenes en falso color RGB únicamente se seleccionan estos tres primeros componentes.

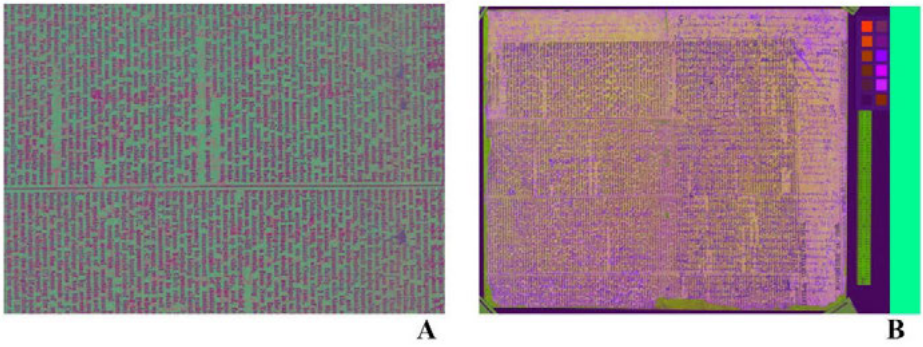


Fig. 3 Imágenes en falso color RGB según los resultados obtenidos en la aplicación de PCA. A la izquierda (A) con la aplicación Gerbil y a la derecha (B) con HiperCube. Nota: Adaptado de Sin título, de Doug Emery y Adrian S. Wisnicki, 2012, Livingstone Spectral Image Archive, (http://livingstone.library.ucla.edu/livingstone_archive/home.htm). CC BY-NC 3.0

5.2. Detección de alteraciones y estado de conservación. El estudio del azul de índigo

El comportamiento diferenciado de los materiales según la longitud de onda permite la visualización de ciertas alteraciones a través de la digitalización multi e hiperespectral. Entre ellas, las zonas de pliegue, por ser áreas donde la suciedad se acumula más frecuentemente (Attas et al., 2003) o un posible ataque biológico, donde las diferencias espectrales y colorimétricas de hongos y mohos en función de su origen y estado de desarrollo posibilita su estudio, cuantificación y ubicación espacial (Padoan et al., 2008) sobre el documento.

La imagen multi e hiperespectral también puede considerarse una herramienta útil para determinar las condiciones de conservación de las tintas ferrogálicas. La aplicación de algoritmos en el análisis de los datos permite distribuir especialmente su deterioro (Padoan et al., 2008), discriminar entre diferentes grados de corrosión (Aalderink et al., 2009) y monitorizar el proceso de envejecimiento.

También permite conocer el estado de envejecimiento de los materiales en caso de que se hayan producido cambios físico-químicos para obtener información sobre su estado de conservación y actuar en consecuencia de manera preventiva para no comprometer aún más su conservación.

Estos estudios tienen su base en la creación de bases de datos con muestras *ex profeso*, que repliquen a la mayor precisión y exactitud posible las características del documento original. A partir de este método de trabajo podrán desarrollarse nuevos procedimientos de análisis y caracterizar procesos de envejecimiento sin poner en riesgo la salvaguarda del documento original.

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

Nuestro equipo de investigación desarrolló un estudio más exhaustivo sobre el azul de índigo a través de técnicas de análisis químico e imágenes hiperespectrales (Tello et al., 2022).

El azul de índigo, empleado desde la antigüedad en la elaboración de obras de arte (pintura mural, pintura de caballete, documento gráfico, documentos textiles…) es objeto de numerosos estudios debido a sus particulares características. En este caso, se desarrolló un método para la identificación de los productos de degradación del azul de índigo a través de imágenes hiperespectrales y análisis posterior por el algoritmo PCA (Figura 4).

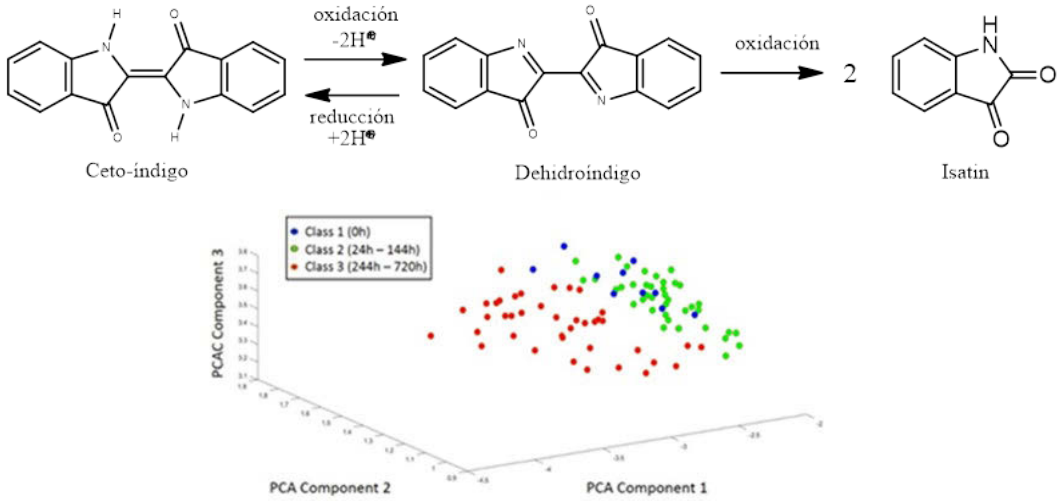


Fig. 4 Arriba: Proceso de degradación del componente principal del azul de índigo: La molécula de ceto-índigo (de color azul) se transforma por oxidación en dehidroíndigo (de color azul) y seguidamente en dos moléculas de isatin (de color amarillo).Abajo: resultado de las agrupaciones de muestras envejecidas según su estado de envejecimiento (análisis PCA) en relación a la oxidación del índigo. Grupo Class 1: muestras no deterioradas; grupo Class 2: muestras en leve estado de degradación; grupo Class 3: muestras en acusado estado de degradación

5.3. Monitorización de tratamientos de conservación y/o restauración. La limpieza de los títeres en cartón del teatro de sombras griego.

La monitorización y control de los tratamientos de conservación y/o restauración del patrimonio documental mediante su digitalización multi o hiperespectral puede ejecutarse de dos formas diferentes. En primer lugar, la captura en dos fases, antes y después de la intervención, de manera que a través de la comparativa de las imágenes se puedan determinar las diferencias colorimétricas e incluso modificaciones químicas producidas. No obstante, también existe la opción de realizar una monitorización a tiempo real, para lo cual el filtro se debe de colocar directamente sobre el iluminante e identificar previamente la longitud de onda en la que mejor se aprecian los cambios que se producen en el documento (Fischer y Kakoulli, 2006). Monitorización a tiempo real se suele emplear en la limpieza con láser. Considerando que la radiación ultravioleta aporta información sobre los estratos más superficiales y la infrarroja sobre aquellos de mayor profundidad, se deduce que si la limpieza es visible a mayores longitudes de onda, el daño producido o incidencia del tratamiento también será mayor (Balas et al., 2003).

También se han empleado como imágenes de control para las limpiezas en de superficies de documentos gráficos que poseían marcas imperceptibles al ojo humano pero de interés histórico, por lo que debía de respetarse, y en la ayuda de toma de decisiones para determinar el criterio de intervención sobre materiales sumamente frágiles (papeles traslúcidos) que habían perdido su coloración original. Estas aplicaciones se realizaron durante la restauración de un “Karaguiosis” (pieza fundamental del teatro de sobras griego realizadas en cartón y papel traslúcido), realizada por nuestro grupo de investigación (López-Montes et al., 2020).

Durante la digitalización de la obra por imágenes hiperespectrales, se detectaron textos y marcas sobre la superficie de cartón que debían respetarse durante la limpieza. Por ese motivo, se tuvieron presentes durante toda la ejecución del proceso que condicionó los materiales a emplear y el nivel de limpieza, revisando, antes y después la permanencia de

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

los textos "invisibles" (Figura 5.A). Igualmente se recurrió a la información obtenida por las imágenes hiperespectrales para hacer una recreación teórica de los colores originales que debieron de tener los papeles traslúcidos que el autor añadió en las zonas horadadas del cartón para conseguir efectos coloridos y dramáticos durante las representaciones (Figura 5.B). Finalmente se respetó el estado actual del títere realizando una intervención conservativa con criterios arqueológicos pero acompañando la documentación generada con una hipótesis de los colores originales basada en los datos científicos.

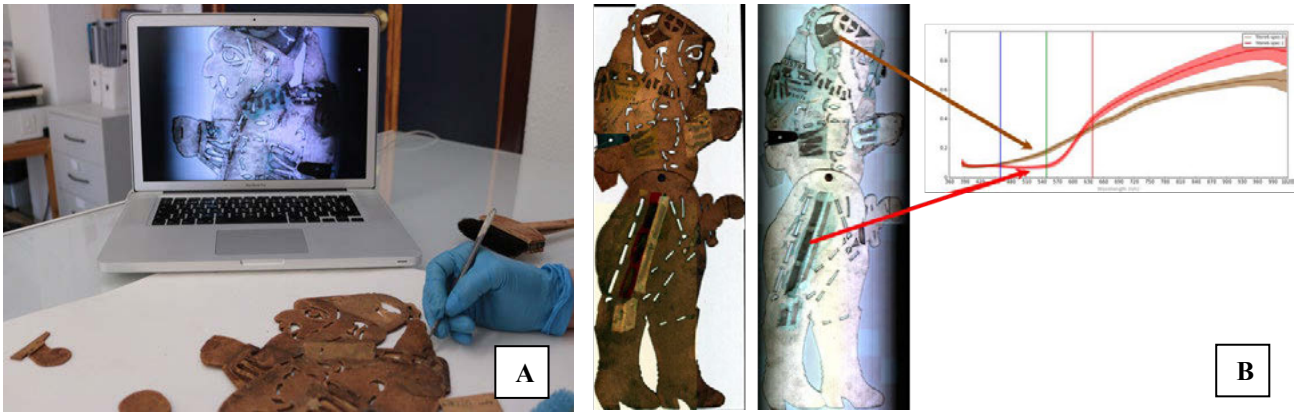


Fig. 5 A) Proceso de limpieza superficial mecánica con control de imágenes hiperespectrales: B) comparación de los espectros obtenidos de dos zonas de color desvanecido en papel traslúcido

6. Conclusiones

Esta investigación confirma la hipótesis de la digitalización multi e hiperespectral como una herramienta de gran interés y utilidad en el estudio, análisis, investigación y tratamiento del patrimonio gráfico y documental, principalmente en la caracterización material de la obra, diagnosis de su estado de conservación e identificación de alteraciones a fin de ralentizar el proceso de deterioro del objeto mediante tratamientos de restauración oportunos. No obstante, debe señalar que la aplicación sistemática de esta técnica no se considera como una opción viable para las instituciones culturales a consecuencia del elevado coste que supone la digitalización multi e hiperespectral. Por lo tanto, esta metodología de captura se limita a documentos de gran valor que merecen el esfuerzo, gasto, dedicación y espacio en el registro de datos. Para grandes volúmenes de documentos, se aconseja mantener la metodología simplificada con imágenes RGB. Por otra parte, se han conseguido esclarecer los principios y fundamentos teóricos de la digitalización multi e hiperespectral, base esencial a la hora de profundizar en aspectos más complejos como el post procesamiento de los datos a través de algoritmos específicos. Del mismo modo, se han presentado casos prácticos de digitalización y análisis de datos espectrales que denotan las múltiples y variadas aplicaciones que tiene la técnica para el estudio de documentos con valor patrimonial.

Por último, señalar que la digitalización multi e hiperespectral es una técnica en plena fase de desarrollo, lo cual la convierte en una línea de investigación de gran relevancia e interés, con múltiples opciones de optimización a partir de la información hasta ahora conocida.

7. Agradecimientos

Expresamos nuestro agradecimiento a las instituciones y organismos públicos que han financiado los proyectos I+D al amparo de los cuales se ha podido desarrollar la investigación: el proyecto A-HUM-164-UGR18 financiado por FEDER/Junta de Andalucía-Consejería de Economía y Conocimiento, y el Programa de Ayudas para la Formación del Profesorado Universitario (FPU) del Ministerio de Universidades, del que es beneficiaria Ana Reyes Pérez en la Universidad de Granada (FPU20/02198). Agradecer igualmente al Dr. Jesús Robledano Arillo de la Universidad Carlos III de Madrid por haber dirigido el análisis multiespectral del Diario de Campo de Livingstone.

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

Referencias

Aalderink, B.J., Klein, M.E., Padoan, R., Bruin, G., Steemers T.A.G. (2009) Clearing the Image: A Quantitative Analysis of Historical Documents Using Hyperspectral Measurements. *The Book and Paper Group Annual,* 28, 115-119.

Attas, M., Cloutis, E., Collins, C., Goltz, D., Majzels, C., Mansfield, J.R., Mantsch, H.H. (2003) Near-infrared spectroscopic imaging in art conservation: investigation of drawing constituents. *Journal of Cultural Heritage*, 4, 127. http://dx.doi.org/10.1016/S1296-2074(03)00024-4

Bacci, M., Casini, A., Cucci, C., Muzzi, A., Porcinai, S. (2005) A study on a set of drawings by Parmigianino: integration of art-historical analysis with imaging spectroscopy. *Journal of Cultural Heritage*, 6(4), 329-336. https://doi.org/10.1016/j.culher.2005.07.002

Balas, C., Papadakis, V., Papadakis, N., Papadakis, A., Vazgiouraki, E., Themelis, G. (2003) A novel hyper-spectral imaging apparatus for the non-destructive analysis of objects of artistic and historic value. *Journal of Cultural Heritage*, 4(1), 330-337. https://doi.org/10.1016/S1296-2074(02)01216-5

Fischer, C., Kakoulli I. (2006) Multispectral and hyperspectral imaging technologies in conservation: current research and potential applications. *Studies in Conservation*, 51(1), 3-16. https://doi.org/10.1179/sic.2006.51.Supplement-1.3

López-Montes, A., Tejera, A., Lorente, R., Gutiérrez, R., Carmona, J.L., Calero, A., Espejo, T. Blanc, R.(2020) Restauración del Karaguiosis, títere de sombra griego en cartón y papel traslúcido de Eugenios Spazaris. 21ª Jornada de Conservación de Arte Contemporáneo, 85-96. Ed. Museo Nacional Reina Sofía, Madrid.

Mansfield, J.R., Sowa, M.G., Majzels, C., Collins, C., Cloutis, E., Mantsch, H.H. (1999) Near infrared spectroscopic reflectance imaging: supervised vs. unsupervised analysis using an art conservation application. *Vibrational Spectroscopy*, 19(1), 33-45. https://doi.org/10.1016/S0924-2031(99)00004-1

Marengo, E., Manfredi, M., Zerbinati, O., Robotti, E., Mazzucco, E., Gosetti, F., Shor, P. (2011) Development of a technique based on multi-spectral imaging for monitoring the conservation of cultural heritage objects. *Analytica Chemiza Acta,* 706(2), 229-237. https://doi.org/10.1016/j.aca.2011.08.045

Padoan, R., Klein, M.E., Bruin, G., Aalderink, B.J., Steemers, T.A.G. (2009) Monitoring Aging Processes of Archival Documents by Means of Quantitative Hyperspectral Imaging: A Part of the Hyperspectral Project at the Nationaal Archief (National Archives of Netherlands). *The Book and Paper Group Annual*, 28, 63-71.

Padoan, R., Steemers, T.A.G., Klein, M.E., Aalderink, B.J., Bruin, G.(2008) Quantitative hyperspectral imaging of historical documents: technique and applications. National Archive of Netherlands.

Tello, N., López-Montes, A., Valero, E.M., Nieves, J.L. Blanc, R. (2022). Characterization of the evolution of Indigo Blue by multispectral imaging. *Color Research and Application*, 47(2), 486-497. http://doi.org/10.1002/col.22721.

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

ICOMOS
Comité Nacional Español

II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS España
17, 18 y 19 de noviembre 2022. Cartagena
DOI: https://doi.org/10.4995/icomos2022.2022.14990

MODELOS DE EVOLUCIÓN URBANA Y DOCUMENTACIÓN DEL PATRIMONIO HISTÓRICO A INICIOS DEL SIGLO XX. EL CASO DE LA CALLE ALFONSO VIII DE CUENCA

URBAN EVOLUTION MODELS AND HISTORICAL HERITAGE DOCUMENTATION AT THE BEGINNING OF THE 20TH CENTURY. THE CASE OF ALFONSO VIII STREET IN CUENCA

Nelia Valverde Gascueña[a], Miguel Ángel Valero Tévar[b] y Juan Pedro Ruiz Fernández[a]

[a]Universidad de Castilla-La Mancha, Escuela Politécnica de Cuenca, Calle de Sta. Teresa Jornet, 4, 16002 Cuenca. Nelia.Valverde@uclm.es; JuanPedro.Ruiz@uclm.es

[b]Universidad de Castilla-La Mancha, Facultad de Ciencias de la Educación y Humanidades de Cuenca, Avda. de los Alfares s/n, 16071 Cuenca. MiguelAngel.Valero@uclm.es

How to cite: Nelia Valverde Gascueña, Miguel Ángel Valero Tévar y Juan Pedro Ruiz Fernández. 2022. Modelos de evolución urbana y documentación del Patrimonio Histórico a inicios del siglo XX. El caso de la calle Alfonso VIII de Cuenca. En libro de actas: II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS España. Cartagena, 17 - 19 de noviembre de 2022. https://doi.org/10.4995/icomos2022.2022.14990

Resumen

En la ciudad de Cuenca, con la entrada de los vehículos a motor de finales del siglo XIX e inicios del XX, se manifestaron nuevas necesidades de planificación y adecuación urbana que buscaban solventar problemas de conectividad entre la zona baja y la zona alta de la ciudad. El presente trabajo supone una investigación global y novedosa, que aúna los trabajos arqueológicos, así como de vaciado archivístico, recogiendo los resultados que evidencian la evolución urbanística e histórica de la calle Alfonso VIII, uno de los viales más emblemáticos del centro histórico de la ciudad de Cuenca, así como el análisis de las viviendas históricas que en ese vial se encontraban y que fueron demolidas para la ejecución de la nueva calle.

Palabras clave: *intervención arqueológica, adecuación urbanística, paisaje histórico urbano*

Abstract

In the city of Cuenca, once motor vehicles appeared at the end of the 19th century and the beginning of the 20th, new urban planning and adaptation needs aroused, which sought to solve connectivity problems between the lower and upper areas of the town. This work is a global and new investigation, which combines archaeological work, as well as a document screening, collecting the results that show the urban and historical evolution of Alfonso VIII Street, one of the historic center most emblematic streets. It also, analyses the historical houses in that street, and that were demolished when the new street was made.

Keywords: *archaeological intervention, urban adaptation, urban historical landscape*

1. Introducción

Las calles tradicionales en ciudades históricas con una orografía accidentada, como es el caso de Cuenca, son creaciones que surgen como necesidad de doblegar y adecuar a las actividades antrópicas ciertos accidentes geográficos, sobre todo una pendiente acusada. Suponen un esfuerzo humano por salvar determinados obstáculos impuestos por la naturaleza que dificultan las comunicaciones. Este tipo de obras, independientemente de sus dimensiones, suponen una fuerte inversión económica y unas altas exigencias técnicas que hacen inevitable la presencia de personal experimentado y con profundos conocimientos estructurales y constructivos.

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

En los últimos años se ha apreciado un cambio cualitativo respecto al interés de los investigadores sobre el estudio de la evolución de los viarios urbanos, sobre todos en ciudades con un largo proceso histórico y, por ende, de necesaria transformación y adecuación urbanística (San José et al., 2007; Pascual 2009; Sánchez-García, J. A., 2021).

En Cuenca, al igual que ocurre en otras ciudades (Pascual, 2009: 12), con la entrada de los vehículos a motor de finales del siglo XIX y sobre todo de inicios de la centuria siguiente, se manifestaron nuevas necesidades de planificación y adecuación urbana. Por un lado, en la parte de expansión de la urbe, en la zona de Carretería, el nuevo ambiente socio político reclamaba transformaciones que permitieran introducir a la ciudad en los nuevos patrones urbanos ensayados en los procesos de extensión y embellecimiento, primero en metrópolis europeas como París o Viena (Sica, 1981), y posteriormente emulados por ciudades españolas (De Terán, 1978). Por otro lado, -y es esta parte la que nos interesa abordar en este trabajo- se intentaba solventar problemas de conectividad entre la zona baja y la zona alta de la ciudad. Con ello se planteaba la necesidad de comunicar y vincular entre sí ambas zonas de la capital y se reclamaba la posibilidad de introducir en la ciudad una mayor variedad de formas de urbanización y de crear referencias formales y jerárquicas inexistentes en la trama neutra previa de origen medieval y post-medieval. La propuesta planteada se podría encuadrar, por tanto, dentro de la corriente culturalista sobre la ciudad (De Terán, 1978:14), teniendo en cuenta que las reformas interiores que más adelante se describen obedecen a una exigencia de comunicación y circulación, sin descartar en ningún caso las exigencias de saneamiento, higiene y ornato público. Conviene hacer alusión a estudios más recientes sobre las relaciones planteadas entre la movilidad, los conflictos de usuarios, el diseño de infraestructuras y la configuración del paisaje histórico urbano (González-Varas y Coronado, 2019).

De este modo, el presente trabajo supone una investigación global y novedosa que aúna los trabajos arqueológicos, así como de vaciado archivístico y documental, recogiendo los resultados que evidencian la evolución urbanística e histórica de la calle Alfonso VIII, uno de los viales más emblemáticos del casco antiguo de la ciudad de Cuenca, así como el análisis de las viviendas históricas que en ese vial se encontraban y que fueron demolidas para la ejecución de la nueva calle.

2. Motivación y metodología de la intervención

La intervención arqueológica y de documentación histórica realizada en la C/ Alfonso VIII de Cuenca vino motivada por unas obras acometidas por el Ayuntamiento de Cuenca, cuya finalidad era la intervención urgente de demolición del muro situado en la citada calle debido a su mal estado de conservación. El avanzado estado de desplome que presentaba en 2012 el muro de contención de la calle Zapaterías, situado en la calle Alfonso VIII, obligó al Consorcio de la Ciudad de Cuenca a acometer una obra consistente en el derribo, saneado y posterior reconstrucción del citado paramento murado, cuya fecha de ejecución era 1916. Evidentemente, una fábrica de esta cronología implicaba la pertinente intervención arqueológica en la que era una de las calles más antiguas y dinámicas de la ciudad. El objetivo que se perseguía con la intervención arqueológica era la obtención de la máxima información arqueológica, histórica y arquitectónica, que podía ser recuperada en una zona de la ciudad con una alta riqueza patrimonial.

Paralelas a estas obras de demolición de un elemento histórico, como era el citado muro, era necesaria la actividad arqueológica de, al menos, control arqueológico y documentación de los elementos a retirar. La propia investigación generó la necesidad de efectuar una excavación arqueológica de calado que conllevó a profundizar en el conocimiento de las obras, obteniendo toda una serie de datos fiables, con los que no siempre se puede contar a la hora de estudiar estructuras públicas o privadas similares. Sin duda, este hecho ha permitido conocer en profundidad las viviendas históricas y su disposición dentro del entramado urbano, estando en disposición de aportar datos acerca de su morfología, técnica y cronología, que con un estudio únicamente superficial habrían sido impensables. En síntesis, se ha podido efectuar un análisis completo de la evolución urbana de este barrio.

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

Fig. 1 Fotografía actual de la calle Alfonso VIII y del muro de contención de la calle Zapaterías

3. Localización y encuadre histórico de la zona

La calle Alfonso VIII es una de las principales arterias del casco antiguo de Cuenca, siendo esencial para el acceso del tráfico a la Plaza Mayor de la ciudad. Es en la anteplaza donde tiene su inicio, llegando hasta la plaza del Carmen y enlazando con la calle Andrés de Cabrera, cerca de la salida hacia la zona nueva en la parte baja de la ciudad.

En aras a comprender las necesidades que motivaron los cambios urbanísticos en esta zona, resulta conveniente realizar un encuadre histórico que ayude a comprender la situación urbanística inicial de la zona elegida, avanzando información básica sobre el ensanchamiento de la calle Alfonso VIII.

Este largo vial, que tomó forma definitiva a lo largo del siglo XX, destaca por el colorido de las fachadas de sus edificios. Su protagonismo vino tanto por la realización de celebraciones religiosas y festivas en el lugar como por la ubicación de la sede de varias instituciones públicas y por su actividad comercial (antiguamente se llamaba calle Correduría). Sus edificaciones marcaban un urbanismo particular, desarrollándose una serie de viviendas llamadas rascacielos, con sus fachadas traseras pertenecientes al barrio de San Martín que llegaban a alcanzar hasta diez plantas de altura.

La construcción de estas viviendas no se hizo de abajo a arriba, sino que la primera ejecución se adaptaba a la topografía abrupta de la zona. De hecho, los autores clásicos afirmaban que "su subida presentaba originalmente un desplome mucho más acusado, las puertas tenían entrada al nivel de lo que ahora son primeros pisos, habiéndose construido la planta baja posteriormente, en un crecimiento hacia abajo" (Cuevas, 1999: 198).

A partir de la segunda mitad del siglo XIX comienza a evidenciarse la necesidad de reformas o reparación de fachadas en la calle Correduría, debido al estado ruinoso de las casas. Es en 1893 cuando el arquitecto Antonio Carlevaris presenta el "Plan de Urbanización de la parte de la ciudad de Cuenca comprendido entre los ríos Júcar y Huécar", que reflejaba la dificultad de conciliar los intereses generales con los privados, cuestión ya reflejada por Sica aludiendo a la responsabilidad entre la propiedad inmobiliaria y el interés general en las ciudades centro-europeas (1981: 53), y el condicionante de la topografía del lugar (Archivo Municipal de Cuenca. Legajo 1907, Expte. 1). Pero sin duda, una de las principales motivaciones para la realización de este proyecto fue la necesidad de mejorar el acceso rodado a la Plaza Mayor. Finalmente, la ausencia de una idea global del problema (de reordenación urbana) determinará que la reestructuración y expansión del tejido urbano se realice mediante soluciones parciales, frecuentemente tardías, las cuales llevaban implícitas una clara segregación espacial (Troitiño, 1984: 333).

Los cambios en la red viaria fueron poco significativos. Sin embargo, gracias al cierto apremio en la normativa vigente por el derribo de edificios, el paisaje urbano experimentaría transformaciones. Los primeros expedientes de expropiación de la calle Alfonso VIII se iniciaron en 1898, finalizando las obras definitivamente en 1916 con la construcción del muro de contención de la calle Zapaterías.

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

Todos los requerimientos de reformas higienistas y funcionales en cuanto al tráfico son tratados de forma similar a comienzos del siglo XX en otras ciudades españolas como Orense o Santiago de Compostela, con propuestas urbanísticas y arquitectónicas que mejorarían tales aspectos y potenciarían las perspectivas para visualizar la ciudad histórica (Sánchez-García, J. A., 2021: 111).

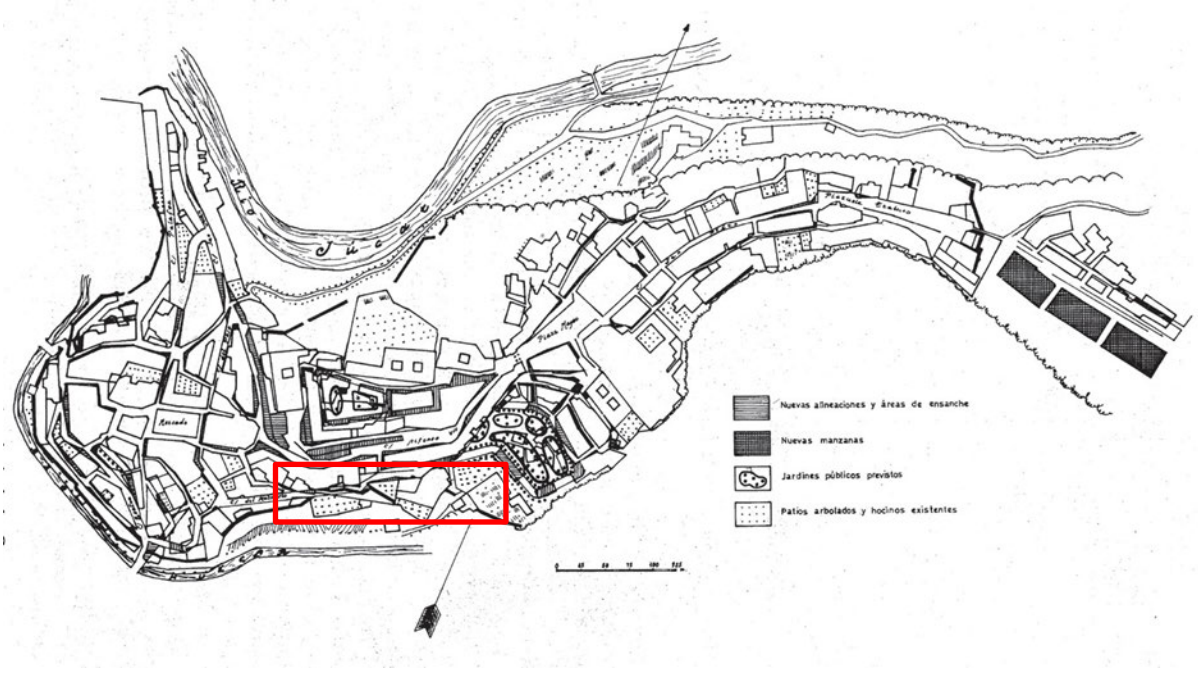


Fig. 2 Plan de Urbanización de Antonio Carlevaris con indicación de la zona de actuación. Troitiño, 1984, 363

4. Desarrollo y resultados de la investigación

Una vez contextualizado el trabajo, se explican a continuación los documentos consultados en el Archivo Histórico Municipal de Cuenca sobre el ensanchamiento de la Calle Alfonso VIII. Esta investigación ha permitido recuperar una valiosa información sobre el proceso de las obras y el funcionamiento de las labores de construcción en esa época.

Según los estudios realizados, la memoria del proyecto de Continuación del ensanche de la calle de D. Andrés de Cabrera y Alfonso VIII fue presentada por el arquitecto Carlos Carbonell en 1898. Se justificaban las obras en este punto señalando lo siguiente: "Las calles de D. Andrés de Cabrera y Alfonso VIII constituyen y serán siempre unas de las principales arterias de la población, es el enlace de la parte baja y alta y ésta a pesar de la topografía del terreno nunca tendrá su importancia anulada, pues allí están allí situados (sic) la preciosa Catedral Palacios de Excmo. Ayuntamiento Ilmo. Sr. Obispo y un núcleo de viviendas importante y numeroso. Las obras que tiendan a mejorar esta unión proporcionando al tráfico que en ellas hay son de ventaja innegable y a más de las consideraciones antes dichas que la demuestran, la reclama la misma calle a fin de unificar los distintos puntos anchos que tiene cada trozo independientemente" (Archivo Municipal de Cuenca. Memoria del Proyecto de continuación del ensanche en las calles de San Juan, Don Andrés de Cabrera y Alfonso VIII, 1898, 10 y 11).

A continuación, Carbonell apunta a que los estudios de este ensanchamiento ya habían sido iniciados por los arquitectos municipales anteriores a él, A. Carlevaris y Francisco M. Martínez Villena, presentando este último una posible mejora asociada al derribo de las casas cedidas al Ayuntamiento por los herederos de D. Tomás Rodríguez.

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

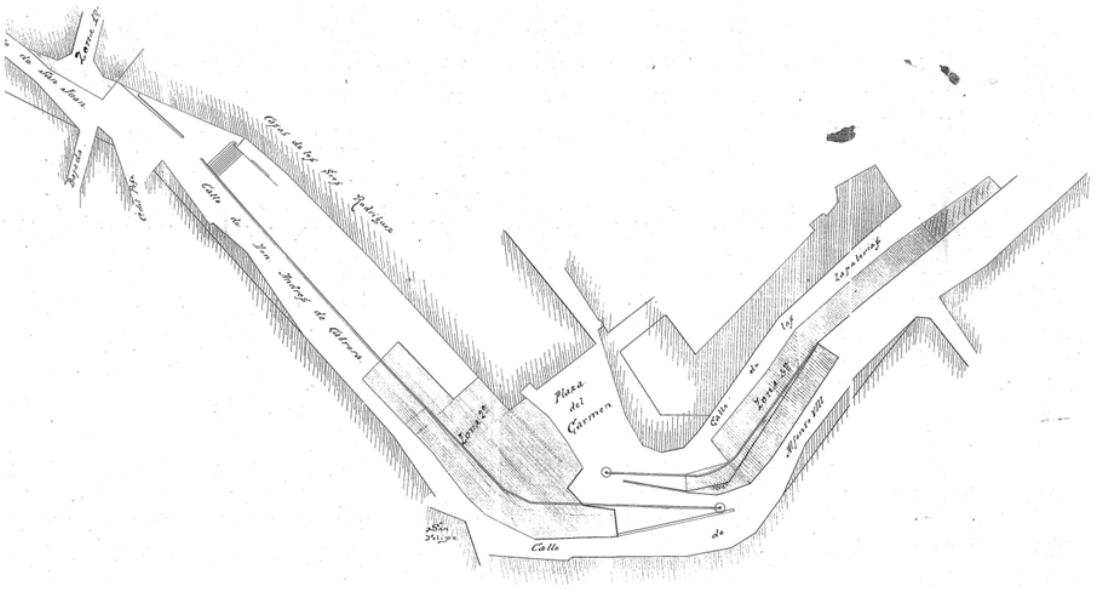


Fig. 3 Plano de Continuación del Ensanche en las calles de San Juan, Don Andrés de Cabrera y Alfonso VIII. Escala gráfica

Para facilitar la ejecución, en la memoria se establece una división de las obras en tres zonas. La calle objeto de estudio se encontraba incluida en dos de ellas. La "Segunda Zona", calificada como más costosa e importante, engloba las calles de Andrés de Cabrera y Alfonso VIII y "…consiste en hacer desaparecer todo el núcleo de construcción que hay en la calle de D. Andrés de Cabrera y Alfonso VIII unido al Convento del Carmen y que en el plano aparece rayado de tinta amarilla para dar lugar a dos espaciosas calles […]". La "Tercera zona" comprende la continuación del derribo de las casas de la calle Alfonso VIII y de la antigua calle de las Zapaterías, además de la terminación del muro de contención entre ellas (Archivo Municipal de Cuenca. Memoria del Proyecto de continuación del ensanche en las calles de San Juan, Don Andrés de Cabrera y Alfonso VIII, 1898, p. 13-15).

Para comenzar el proceso de expropiación, se elaboraron los planos con las fincas a demoler en ambas zonas, en los que se identificaba cada vivienda con un número de registro y con el nombre de su propietario. De este modo, en 1898 se comenzó el proceso para la expropiación de los inmuebles que se iban a ver afectados en nuestra zona de estudio, denominada dentro del proyecto general como Zona 2 (Archivo Municipal de Cuenca 1904 Legajo Nº 2247-2. Expte. 47) y Zona 3 (Archivo Municipal de Cuenca 1904 Legajo Nº 2247-2. Expte. 46). El primer paso fue la creación de los planos en que se identificaba cada vivienda con un número de registro, indicándose en cada caso el propietario de la misma.

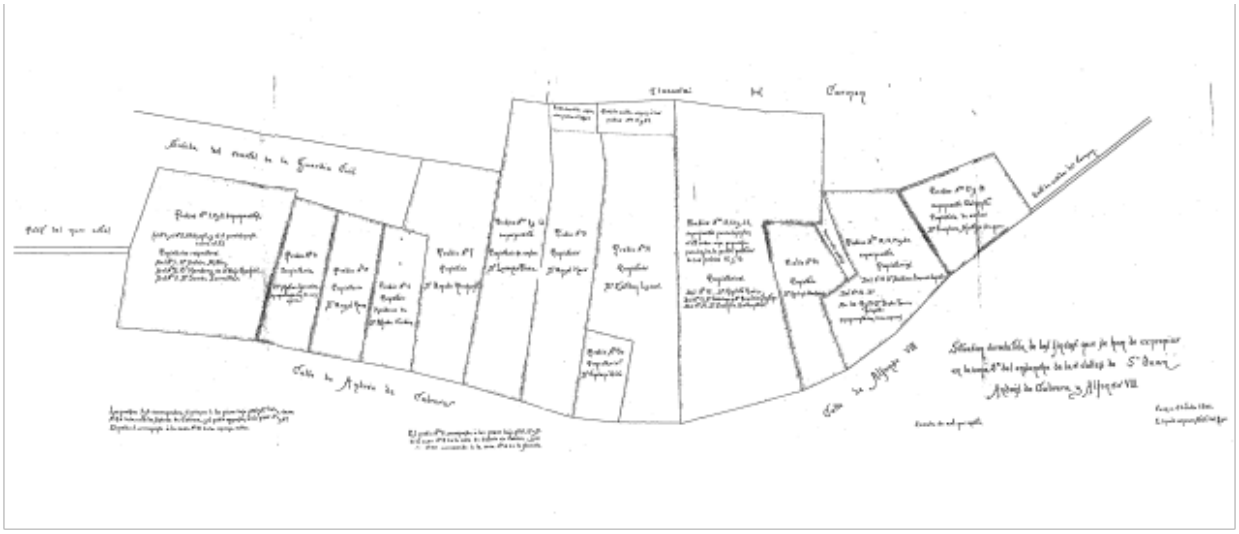


Fig. 4. Plano de la Zona Nº 2 del Ensanche. Archivo Municipal de Cuenca 1904 Legajo Nº 2247-2. Expte. 47

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

Dentro de la Zona Nº 3 destaca la aparición del Torreón del Ángel o de Queda, que en estos momentos formaba parte del patrimonio municipal, aunque no se tuvo en cuenta su conservación e integración en el ensanchamiento. De la documentación histórica podemos precisar que se trataba de una estructura de planta cuadrangular, que en alzado quedaba integrada entre las viviendas nº 48 y 50 de la calle Alfonso VIII, no contando la torre como número de propiedad.

Fig. 5. Detalle del Plano de la Zona 3, donde se aprecia la situación de la torre

El siguiente paso fue la publicación de la relación de inmuebles afectados en el Boletín Oficial de la Provincia del lunes 28 de abril de 1902 con plazo de alegaciones ante el Gobierno Civil. Tras resolución favorable para el derribo de las viviendas por parte del Ayuntamiento, alegando el interés civil de la obra, quedaba resuelto el expediente.

En diciembre de 1905, el arquitecto municipal Luis López de Arce lleva a cabo la documentación gráfica de planta y alzado de cada una de las viviendas a expropiar de cara al concurso de las futuras demoliciones que se van a llevar a cabo (Archivo Municipal de Cuenca 1904. Legajo 2247, Expedientes correlativos desde el número 1).

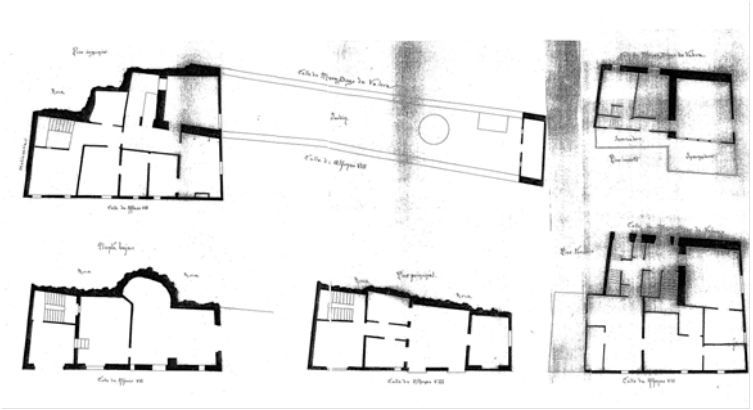


Fig. 6. Detalle en planta de la misma vivienda. Archivo Municipal de Cuenca 1905, Legajo 2247-2. Expte. 15

Gracias a esta documentación se ha podido observar un modelo en la construcción y distribución de las viviendas. Se descubren soluciones particulares en dos de los inmuebles, bien diferenciadas, que responden al estatus de sus moradores.

Las primeras son casas de cierto nivel, de gran tamaño, y con fachadas a la calle Alfonso VIII y a la calle Andrés de Cabrera. El principal ejemplo es la vivienda Nº 42 de la calle Alfonso VIII, de la que se aportan los planos en la figura 6. Consta en total de cinco plantas. La planta baja se indica cómo está retallada en la roca, localizándose la posible estructura de un silo en la misma. El primer piso denominado piso principal es donde se localiza la puerta de entrada, así como el recibidor, varias estancias y la escalera de subida. El piso segundo comunica ya con la calle Andrés de Cabrera, lo que hace que la vivienda doble su tamaño, contando incluso con un jardín con pozo. El piso tercero es de gran tamaño. Por último, la cuarta planta se corresponde con la galería superior destacando los dos invernaderos que existían. Ambas fachadas son muy amplias, con ordenación de vanos en la fachada, arco de medio punto rebajado para el acceso y galería rematando el inmueble.

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

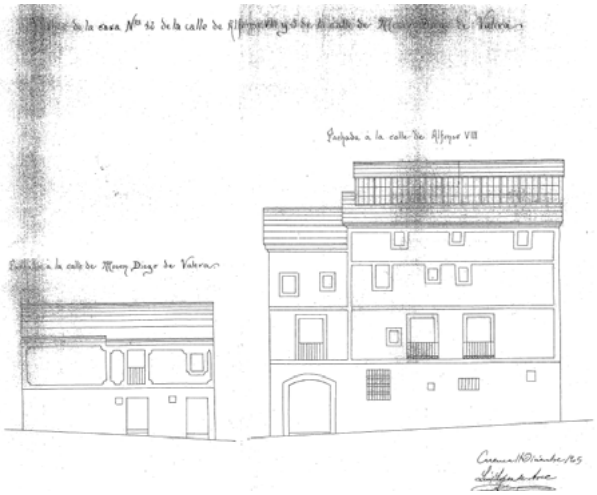


Fig. 7. Alzado de la vivienda Nº 42 de la calle Alfonso VIII. Archivo Municipal de Cuenca 1905, Legajo 2247-2. Expte. 15

La segunda solución de viviendas se refiere a las denominadas como rascacielos. La más representativa es la casa situada en la calle Alfonso VIII Nº 54 (Archivo Municipal de Cuenca 1906, Legajo 2247-2. Expte. 40). La vivienda presenta una fachada mínima en cuanto anchura, pero se eleva hasta cuatro pisos más la planta baja. No presenta ningún tipo de decoración en el alzado. Su planta en todos los pisos aprovecha la roca para ajustar la trasera. En cada piso no se observa más de una estancia, a lo sumo dos como en la planta principal.

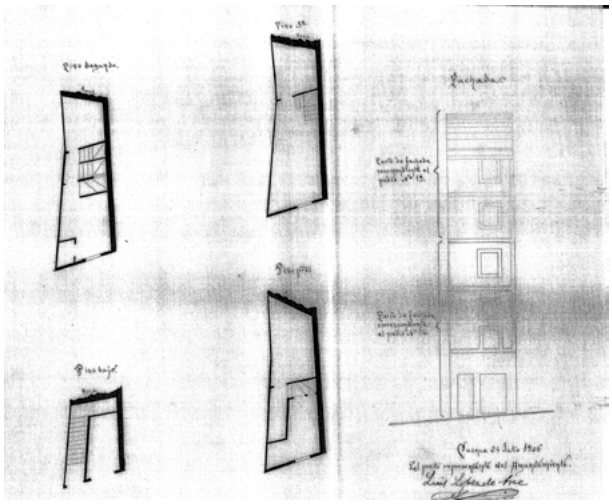


Fig. 8. Alzado de la vivienda Nº 54 de la calle Alfonso VIII. Archivo Municipal de Cuenca 1906, Legajo 2247-2. Expte. 40

Para ejecutar las demoliciones mencionadas se redacta el "Concurso para el derribo de las casas nº 54, 56, 58, 60 y 62 de la calle de Alfonso VIII" (Archivo Municipal de Cuenca. Legajo 2247-2. Expte. 5214), agrupándolas por lotes en función de su tamaño y de los materiales utilizados, que aporta una valiosa documentación sobre la actividad constructiva en la ciudad de Cuenca a principios del siglo XX.

A tal efecto se redacta un pliego de condiciones que incluye varios artículos. El segundo artículo especifica que "la demolición será total comprendiéndose en ella todos los elementos de albañilería, con carpintería y cantería que en el edificio hubiese". En el tercer artículo continúa diciendo que "no entra en la demolición la parte de roca nativa que en el recinto del edificio hubiese". Por último, en cuanto a la demolición dice en el cuarto artículo que se "efectuará hasta las rasantes respectivas de las calles de Alfonso VIII y Plaza del Carmen". En el artículo octavo se dice que "los materiales en su totalidad quedaban en propiedad del contratista", cuestión muy importante por la repercusión económica de su reutilización (Archivo Municipal de Cuenca. Pliego de condiciones para ejecutar por concurso el derribo de las casas comprendidas en la zona 2ª y 3ª del ensanche de la calle de Andrés de Cabrera y Alfonso VIII, 1909).

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

5. Conclusiones

Gracias a la investigación de los fondos documentales en el Archivo Municipal de la ciudad de Cuenca y a la intervención arqueológica se ha conseguido tener una perspectiva clara del proyecto del ensanchamiento de la calle Alfonso VIII, así como los pasos que se siguieron desde el inicio de los expedientes de expropiación hasta la demolición de los edificios. Además, se ha evidenciado cómo eran las viviendas históricas de esa zona de la ciudad, las cuales tienen como tónica común la adaptación de su estructura constructiva a la topografía de la ciudad. Se demuestra así que, en Cuenca, por barrios y etapas, se siguen ciertos patrones en la construcción y distribución de las viviendas. Todas ellas buscan ganar espacio mediante la construcción en altura, generando los denominados rascacielos.

El proceso de transformación de uno de los viales fundamentales del centro histórico de Cuenca se presenta como una propuesta de reforma y saneamiento interior, sin olvidar los requisitos de movilidad y enlace de las partes alta y baja de la ciudad.

Referencias

Cuevas, P.J. (1999). Cuenca. Cuenca, España: Ed. Alfonsípolis.

González-Varas Ibáñez, I. y Coronado Tordesillas, J. M. (2019). Movilidad y accesibilidad en ciudades históricas. Madrid: Munilla-Lería.

Pascual Peaguda, A. (2009). *Análisis y evolución histórica de los nudos viarios en Barcelona*. Tesis Doctoral Universidad Autónoma de Barcelona. Barcelona.

San José Alonso, J., Fernández Martín, J.J. y Morillo Rodríguez, F.M. (2007). Viarios de cascos históricos: El Puente de las Estrellas en Ponferrada. Castilla y León. España. *Revista Urbano*, 16, 80-85.

Sánchez-García, J. A. (2021). Reformas en las "Ciudades de Arte" de España a comienzos del siglo XX. Antonio Palacios y la conservación de una integridad estética en las propuestas para Ourense y Santiago de Compostela. En "STORIA URBANA " 168/2021, pp. 77-113, DOI: 10.3280/SU2021-168004.

Sica, P. (1981). Historia del Urbanismo: el siglo XIX (vol. 1). Traducción, de Joaquín Hernández Orozco. Madrid: Instituto de Estudios de Administración Local.

De Terán, F. (1978). Planeamiento urbano en la España contemporánea: historia de un proceso imposible. Barcelona: Gustavo Gili.

Troitiño, M.A. (1984). Cuenca. Evolución y crisis de una vieja ciudad castellana. Madrid, España: Ed. Universidad Complutense de Madrid.

Archivística

Archivo Municipal de Cuenca. Legajo 1907, Expte. 1.

Archivo Municipal de Cuenca (1898). Memoria del Proyecto de continuación del ensanche en las calles de San Juan, Don Andrés de Cabrera y Alfonso VIII, p.10 y 11.

Archivo Municipal de Cuenca (1898). Memoria del Proyecto de continuación del ensanche en las calles de San Juan, Don Andrés de Cabrera y Alfonso VIII.

Boletín Oficial de la Provincia de Cuenca del lunes 28 de abril de 1902, nº 52.

Archivo Municipal de Cuenca (1904). Legajo 2247, Expedientes correlativos desde el número 1.

Archivo Municipal de Cuenca (1905). Legajo 2247-2. Expte. 40.

Archivo Municipal de Cuenca (1906). Legajo 2247-2. Expte. 54.

Archivo Municipal de Cuenca (1909). Concurso para el derribo de las casas nº 54, 56, 58, 60 y 62 de la calle de Alfonso VIII. Legajo 2247-2. Expte. 5214.

Archivo Municipal de Cuenca (1909). Pliego de condiciones para ejecutar por concurso el derribo de las casas comprendidas en la zona 2ª y 3ª del ensanche de la calle de Andrés de Cabrera y Alfonso VIII.

Archivo Municipal de Cuenca (1909). Presupuesto de contrata para la realización del proyecto de prolongación del ensanche que abarca la zona 3ª.

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

ICOMOS
Comité Nacional Español

II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS España
17, 18 y 19 de noviembre 2022. Cartagena
DOI: https://doi.org/10.4995/icomos2022.2022.14907

ANTONIO HERNÁNDEZ CARPE: RECUPERACIÓN DE LA OBRA DE UN ARTISTA

ANTONIO HERNÁNDEZ CARPE: RECOVERING AN ARTIST'S WORK

Ana Vera Hernández[a], Celina Hernández Monterde[b] y Mª del Loreto López Martínez[c]

[a]Castello, 5901, 30122 Venezia (Italia). aninavenezia@gmail.com
[b]C/ Dinamarca, 1, 45005 Toledo. celinacomoarte@gmail.com
[c]ASOARTE, Centro de Conservación y Restauración. Avda. Río Segura, 8-3ºA, 30002 Murcia. asoartemurcia@gmail.com

How to cite: Ana Vera Hernández, Celina Hernández Monterde y Mª del Loreto López Martínez. 2022. Antonio Hernández Carpe: recuperación de la obra de un artista. En libro de actas: II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS España. Cartagena, 17 - 19 de noviembre de 2022. https://doi.org/10.4995/icomos2022.2022.14907

Resumen

Presentamos al pintor Antonio Hernández Carpe (Murcia, 1921 - Madrid, 1977) figura poliédrica fundamental en el arte español de vanguardia.

Carpe cursa sus estudios en la Academia de Bellas Artes de San Fernando y entre los años 50 y 60 realiza algunos viajes a Italia, interesado sobre todo en admirar y estudiar detenidamente los frescos del Quattrocento.

Una parte de su obra mural está íntimamente ligada a la creación de nuevos poblados de colonización, promovidos por el Instituto Nacional de Colonización entre 1940 y 1970.

La recuperación, restauración y conservación del patrimonio artístico constituido por la obra de Carpe resulta ser uno de los primeros objetivos de la Fundación El Mural.

Palabras clave: *Carpe, obra mural, recuperación, conservación, patrimonio, pueblos de colonización, Fundación*

Abstract

We present the painter Antonio Hernández Carpe (Murcia, 1921 - Madrid, 1977) a fundamental character in Spanish avant-garde painting.

He studied at the San Fernando Academy of Fine Arts, and between the 50s and 60s, he traveled across Italy, interested in admiring and carefully studying the Quattrocento frescoes.

A part of his mural painting work is linked to the creation of new colonization villages, promoted by the National Institute of Colonization, between 1940 and 1970.

The recovery, restoration and conservation of the artistic heritage constituted by the art work of Carpe is one of the Foundation El Mural's main objectives.

Keywords: *Carpe, mural work, recovery, conservation, heritage, colonization villages, Foundation.*

1. Introducción

Antonio Hernández Carpe nace en Espinardo, Murcia el 8 de junio de 1921 y fallece en Madrid el 29 de noviembre de 1977. Pintor de vanguardia, estudioso del Renacimiento italiano y gran muralista, desarrolló una labor intensa de pintura mural sobre cerámica y de vidrieras artísticas, decorando las iglesias de muchos de los Nuevos Poblados de Colonización, cuya creación en España inicia al finalizar la Guerra Civil y se extiende hasta la década de los 70 del pasado siglo.

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

La abundante producción de Hernández Carpe, dispersa por todo el territorio nacional, no ha sido estudiada en profundidad hasta la fecha.

La Fundación el Mural se propone recuperar la carrera artística de Carpe, llevando a cabo una exhaustiva investigación para la realización de un catálogo razonado y un archivo. Los principales objetivos de la Fundación son la promoción, conservación y protección de las obras del autor.

2. Breve trayectoria artística

La pasión por el dibujo de Antonio Hernández Carpe, su curiosidad por aprender, la disposición a moverse rápidamente y aceptar infinitos retos y comisiones distintas, le permiten un despegue que se convierte en desarrollo natural y evolución constante hacia el éxito.

En Murcia recibe el premio regional de pintura en las Exposiciones de Primavera de 1945 y 1950.

En 1951 participa en la I Exposición de Arte Hispanoamericana en el Retiro de Madrid.

En 1954 obtiene una Beca del Ministerio de Educación que le permite desplazarse a Italia, donde estudia la pintura mural del Quattrocento.

Durante su primera estancia en Italia expone en la Sala de la Academia Española en Roma y en el Instituto Español de Nápoles.

En Viareggio se le concede la medalla de plata, en la Exposición del Paisaje Italiano, por su "Vista de Capri".

Una característica de la pintura de Carpe se manifiesta en su versatilidad en representar temas distintos, con técnicas y soportes varios: realiza lienzos, murales, dibujos, acuarelas, pinturas sobre madera, ceras, monotipos, grabados, cerámicas, mosaicos y vidrieras artísticas.

Uno de los maestros que más influjo ejerció durante su aprendizaje en Madrid fue el onubense Daniel Vázquez Díaz ya que después de ver con él los frescos de La Rábida Carpe comienza su recorrido como muralista. El autor adopta desde ese momento un lenguaje pictórico determinado y personal.

Si bien su obra mural se desarrolla por el territorio español, su pintura de caballete se extiende más allá de nuestras fronteras, encontrándose en colecciones de Bogotá, Lisboa, París, Roma, Venecia o Amsterdam.

3. Pintura Mural y Vidrieras Artísticas en las Iglesias de los Poblados de Colonización

Los Poblados de Colonización forman parte de nuestra memoria histórica reciente. Han sido olvidados debido fundamentalmente a las connotaciones ideológicas que encierran. Hoy día siguen siendo un patrimonio muy desconocido, su interés se ha limitado fundamentalmente al mundo académico.[1]

Alrededor de unos ochenta arquitectos trabajaron para el INC, algunos tan notorios como Alejandro de la Sota, Carlos Arniches, José Borobio y José Luis Fernández del Amo que fue quien impulsó los trabajos de importantes artistas contemporáneos en la decoración de las iglesias de los poblados de colonización, en las que se encuentran pinturas, cerámicas, vidrieras, esculturas y vía crucis de nivel artístico relevante.

Al tratarse de obras construidas de nueva planta, el INC las dotaba completamente de sus elementos.

José Luis Fernández del Amo, arquitecto de este Instituto desde 1947, fundador del Museo de Arte Contemporáneo, defendió valores estéticos avanzados permitiendo la introducción de la abstracción en las iglesias.

[1] López González R. & Toribio Ruiz R.M. (2021). *Los pueblos de colonización de la provincia de Sevilla. Arquitectura y arte*, *p.13*.

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

Impulsó la participación de jóvenes artistas que experimentaban creando una renovación del arte litúrgico que se colocaría en las iglesias de los nuevos pueblos de colonización.[2]

4. Hernández Carpe: Archivo y Catálogo Razonado

El catálogo es el resultado de estudios precisos y puntuales sobre la obra del artista con investigaciones históricas realizadas por historiadores que reconstruyen la vida de las obras, reconociendo así su autenticidad, validando su camino y su historia.

El catálogo razonado es un conjunto de indicaciones sobre la información relativa a las obras individuales que contienen las exposiciones, sobre su procedencia e historia, sobre la bibliografía crítica de cada obra individual.

Se hacen las fichas individuales de cada obra, las cuales son a su vez numeradas y luego asociadas al archivo del artista, examinadas por el comité científico con el fin de sustentar la autenticidad de las obras.

La Fundación el Mural se encargará de crear el catálogo razonado, difundiendo información durante la redacción (comunicándolo en sus sitios web, en revistas de arte y mediante conferencias dedicadas o reuniones) para encontrar así y a través de las obras que actualmente se encuentran en el mercado (presentes en colecciones públicas o privadas) la mayor información posible.

El archivo de un artista consiste en una base de datos de obras, que contiene imágenes, descripciones técnicas e información sobre exposiciones y bibliografía, para el conocimiento integral del artista.

Una de las tareas fundamentales del archivo es recoger todos los documentos relativos a la actividad y vida del artista. El objetivo es convertirlo en una herramienta de investigación para académicos, críticos y curadores.

Se trata de recolectar la mayor cantidad de material posible. El objetivo es la reconstrucción del recorrido artístico, para dar lugar a la interpretación adecuada.

Exponemos a continuación algunos ejemplos de obras murales localizados en los pueblos de colonización entre Extremadura y Andalucía, para resaltar la condición y el estado de conservación en el que se encuentran.

En 1963 en el pueblo de Rosalejo (Cáceres) Carpe realizó un mural cerámico decorativo para la Iglesia de Nuestra Señora de Guadalupe (Fig. 1), situado en el altar mayor. El estado de conservación es bueno.

[2] Corbera Abillar E. (2018) "Arte contemporáneo en los templos de la Litera: el Vía Crucis de Antonio Hernández Carpe en la Iglesia Parroquial de Santiago Apóstol de Vencillon", *p.75-89*.

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

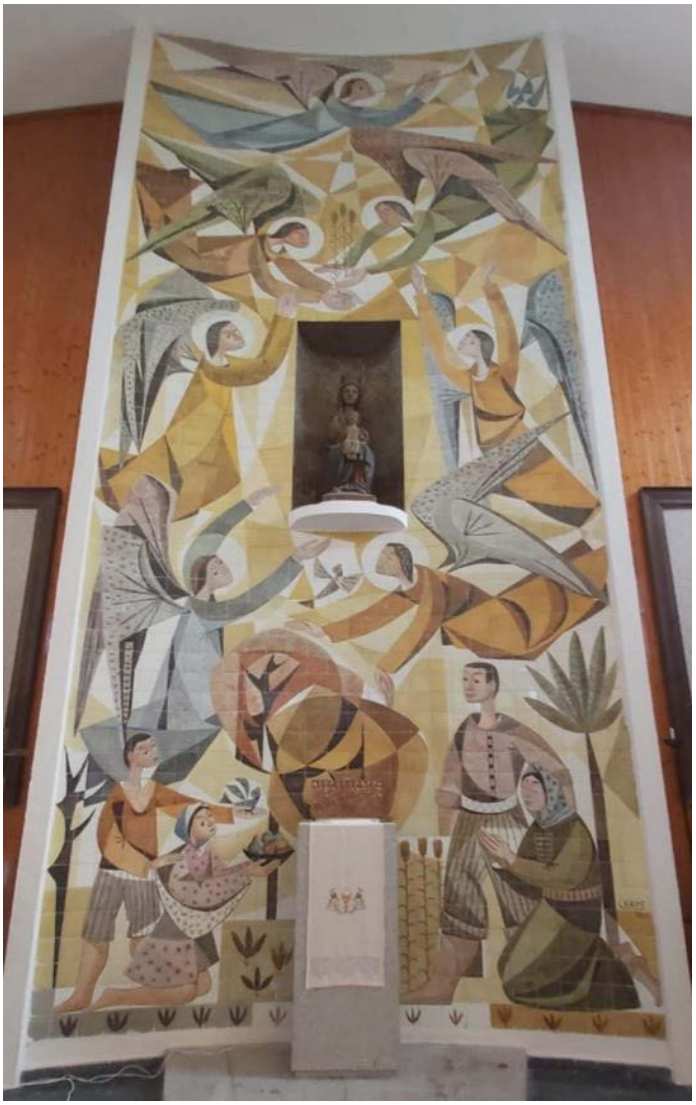


Fig. 1 Iglesia dedicada a la Virgen de Guadalupe. Rosalejo, Cáceres. (1963)

En 1955 Rincón del Obispo (Cáceres) Carpe realiza el mural cerámico monumental de la fachada de la Iglesia de San José Obrero (Fig. 2*)*, muy deteriorado. Urge una intervención para su restauración.

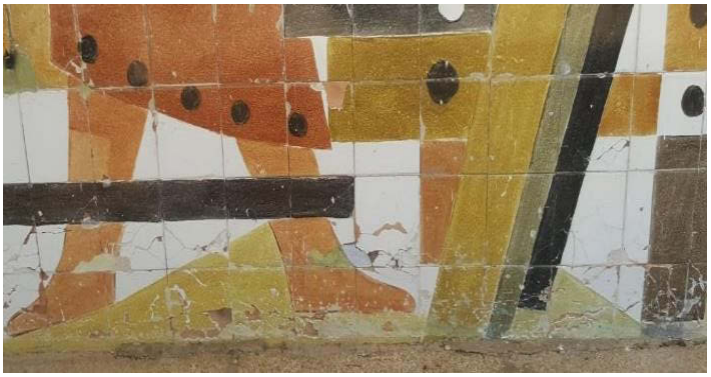


Fig. 2 Detalle Mural cerámico en la fachada de la Iglesia de San José Obrero en Rincón del Obispo, Cáceres (1955)

En 1963 en Yelbes (Badajoz), en el interior de la Iglesia del Sagrado Corazón de Jesús se despliega un luminoso Vía Crucis de Carpe. En el exterior llaman la atención dos murales cerámicos cuyas imágenes han sido alteradas a causa de una intervención de restauración absolutamente inadecuada, como testimonia la siguiente foto (Fig. 3).

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

Fig. 3 Detalle de la fachada de la Iglesia del Santo Corazón de Jesús en Yelbes (1973)

En 1970 en Cádiz, H. Carpe realiza los espléndidos mosaicos de seis Ángeles y el Espíritu Santo, dispuestos en semicírculo envolviendo el altar mayor, de la Iglesia de San Severiano. Gracias a haber sido bien conservados son una fuente preciosa de estudio y una representación única del personalísimo y magistral estilo de Carpe, confirmando al mismo tiempo el dominio del artista en la antigua y delicada técnica del mosaico (Fig.4).

Fig. 4 Detalle Altar Mayor Iglesia de San Severiano, Cádiz (1970)

Por último, hemos de señalar un hecho del que hemos tenido conocimiento recientemente y nos hace temer por el futuro de un espléndido mural, realizado en 1965, hasta ahora en perfecto estado de conservación. Situado en Murcia,

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

concretamente en el pueblo de las Torres de Cotillas, en el edificio de la antigua sede de Radio Nacional (Fig. 6*)*, sin uso desde hace años. El edificio, que ahora está en venta, cambiará de propietario y, lógicamente, de uso. Dada la desprotección legal de estas pinturas murales La Fundación ha de acometer las acciones convenientes para evitar su posible destrucción.

Fig. 6 Mural en la vieja sede de Radio Nacional en Torre de Cotillas (Murcia)

5. Actuaciones para la preservación de la obra mural de Hernández Carpe

Varios de los murales que se han visitado en los pueblos de colonización presentaban un estado de conservación precario. La Fundación El Mural con el objetivo de la adecuada conservación de la obra de Carpe, valora los riesgos de deterioro y transformación, tanto por patologías directas sobre la misma como por encontrarse en un inmueble ruinoso o en vías de destrucción.

Los murales de la antigua Casa de la Cultura de Murcia (actual Museo Arqueológico de la ciudad) al ser revisados para su catalogación, se descubrieron ocultos bajo unas paredes de pladur. En el caso de los murales de gran tamaño del antiguo Hospital Provincial, en la misma ciudad, se supo que habían sido fragmentados y desmontados durante las obras del nuevo edificio, actualmente Hospital Reina Sofía. Actualmente (transcurridos más de treinta años) permanecen almacenados en las dependencias de la administración regional. En ambos casos ha sido presentada por parte de la Fundación El Mural la correspondiente reclamación ante los servicios administrativos para que, en el primero de los casos, queden visibles los murales ocultos y en el segundo se busque una nueva ubicación para ser colocados.

También nos encontramos con sorpresas agradables que nos hacen confiar en la responsabilidad de los custodios y estudiosos de la obra de H. Carpe como ha sido la reciente recuperación de un espléndido mural en Madrid, en el "Centro

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

de Enseñanza para Adultos Joaquín Sorolla" (Fig. 7) descubierto durante unas obras de reforma (durante años había estado oculto bajo una pared de pladur en la entrada del Centro. Ha sido restaurado por técnicos de la Escuela Superior de Arte y Restauración de Madrid.

Fig. 7 Detalle mural de H. Carpe, Centro de Educación de Adultos

Con la creación de la Fundación El Mural se pretende dar un paso importante que consolide y respalde la iniciativa de sus promotoras, Celina Hernández-Carpe y Ana Vera Hernández-Carpe. La Fundación cuenta entre sus patronos con personalidades relacionadas con el mundo del arte y el patrimonio cultural; técnicos y asesores de solvencia reconocida cuyas trayectorias servirán de aval en el objetivo primordial, ya tantas veces mencionado a lo largo de estas páginas, de la puesta en valor, protección y conservación de la obra artística de Antonio Hernández Carpe.

Agradecimientos

Agradecemos a Semymas (Agencia de Marketing Digital) su apoyo al proyecto.

Referencias

Bazán de Huerta, Moisés; Centellas Soler, Miguel (2021) *Vidrieras en las iglesias de los pueblos de colonización en Extremadura*. Cáceres, España: Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades del Gobierno de España Agencia Estatal de Investigación y Fondo Europeo de Desarrollo Regional Junta de Extremadura. Consejería de Economía, Ciencia y Agenda Digital.

Bazán de Huerta, Moisés; Centellas Soler, Miguel (2012) Arte religioso en los pueblos de colonización del valle del Alagón. Cáceres. En Mª del M. Lozano Bartolozzi, y V. Méndez Hernán (Coords y eds.) *Paisajes modelados por el agua entre el arte y la ingeniería.* (p.p. 393-421) Mérida, España: Editora Regional de Extremadura.

Centellas Soler, Miguel (2010) *Los pueblos de colonización de Fernández del Amo. Arte, arquitectura y Urbanismo*. Barcelona, España: Fundación Caja de Arquitectos,

Marqués de Lozoya. (Eds.). (1954) Catálogo de la exposición *Carpe*. Roma, Italia: Accademia Spagnola di Belle Arti di Roma.

Ridruejo, D. (Eds.). (1955). Catálogo de la exposición *Carpe*. Santander, España: Universidad Internacional Menéndez Pelayo.

Sanz García, J.B. & Cols. (Eds.). (2021). Catálogo de la exposición *Carpe. Centenario 1921-2021*. Murcia, España: Editorial Tres Fronteras.

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

ICOMOS
Comité Nacional Español

II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS España
17, 18 y 19 de noviembre 2022. Cartagena
DOI: https://doi.org/10.4995/icomos2022.2022.15408

EL LEVANTAMIENTO PLANIMÉTRICO DEL CONJUNTO DEFENSIVO DE PUENTE DEL CONGOSTO (SALAMANCA)

THE PLANIMETRIC SURVEY OF THE DEFENSIVE COMPLEX OF PUENTE DEL CONGOSTO (SALAMANCA)

Diego Vicente Sánchez
ETSAM, Calle Juan de Herrera 4, 28040 Madrid, diego98vicente@gmail.com

How to cite: Diego Vicente Sánchez. 2022. El levantamiento planimétrico del conjunto defensive de Puente del Congosto (Salamanca). En libro de actas: II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS España. Cartagena, 17 - 19 de noviembre de 2022. https://doi.org/10.4995/icomos2022.2022.15408

Resumen

El levantamiento arquitectónico es básico en la intervención del patrimonio. Las nuevas tecnologías ayudan en la elaboración de planimetrías, en particular la fotogrametría, aunque no siempre es posible llevarlas a cabo por la envergadura de los objetos de estudio. En este artículo se exploran las posibilidades que ofrece esta tecnología, en particular el programa de Agisoft Metashape, en el levantamiento arquitectónico de edificios que por sus extensiones dificultan la toma de medidas e información.

Para ello, se expone la metodología llevada a cabo en el caso concreto del conjunto militar de Puente del Congosto, conformado por el Castillo de los Dávila y un puente medieval de 120 metros de longitud. Para el primero se ha realizado un modelo tridimensional a partir de un único vuelo dron, y el levantamiento del segundo se ha llevado a cabo a partir de fotografías tomadas con una cámara digital.

De este modo se pretende mostrar un ejemplo de cómo llevar a cabo planimetrías precisas a partir de recursos limitados y en poco tiempo. Además, se muestra brevemente el proceso a seguir para realizar un modelado tridimensional para evidenciar su facilidad y las posibilidades que esta tecnología supone.

Palabras clave: *fotogrametría, levantamiento arquitectónico, documentación del patrimonio, Puente del Congosto, Agisoft Metashape.*

Abstract

Architectural surveying is essential in heritage intervention. New technologies help in the elaboration of planimetric surveys, especially photogrammetry, although it is not always possible to carry them out due to the size of the objects to be studied. This paper explores the possibilities offered by this technology, particularly Agisoft Metashape programme, in architectural surveys of buildings whose size makes it difficult to take measurements and information.

To this end, the methodology used in Puente del Congosto military complex, consisting of the Dávila Castle and a 120-metre-long medieval bridge, is presented. For the former, a three-dimensional model has been made from a single drone flight, and the latter has been surveyed using photographs taken with a digital camera.

In this way, the aim is to show how it is possible to carry out precise planimetries with limited resources and in a short time. In addition, the process to carry out a three-dimensional modelling is briefly shown to demonstrate how easy to use it is, and the possibilities it offers.

Keywords: *photogrammetry, architectural surveying, heritage documentation, Puente del Congosto, Agisoft Metashape.*

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

1. Introducción

En la intervención del patrimonio es necesario el conocimiento exhaustivo del objeto de estudio, y dentro de la multitud de estudios que han de llevarse a cabo para ello, es fundamental el levantamiento planimétrico, máxime cuando se habla de un objeto arquitectónico. Ya en el año 1964, la Carta de Venecia pone de manifiesto la necesidad de elaborar levantamientos arquitectónicos precisos y detallados que permitan un conocimiento profundo de la forma real del monumento, siendo la fotogrametría la técnica más apropiada para ello. (Buill, 2007). Las nuevas tecnologías permiten llevar a cabo levantamientos más precisos, como es el caso de la fotogrametría. Esta técnica de obtención de datos resulta muy útil cuando el edificio a estudiar es fácilmente abarcable, pues el modelo se obtiene a partir de unas pocas imágenes.

La fotogrametría es la técnica cuyo objeto es estudiar y definir con precisión la forma, dimensiones y posición en el espacio de un objeto cualquiera, utilizando esencialmente medidas hechas sobre una o varias fotografías de ese objeto. Su desarrollo comenzó con el estudio geográfico, teniendo en el siglo pasado su mayor desarrollo en el campo de la topografía, aunque más tarde comenzó a aplicarse en campos como la arqueología y la arquitectura. (Cheli, 2012). Actualmente existen programas que, mediante esta técnica, producen modelos en tres dimensiones, de los cuales se pueden obtener múltiples datos del objeto representado.

El objetivo del presente artículo es exponer las posibilidades que proporciona el uso de esta técnica, a través del ejemplo del levantamiento planimétrico llevado a cabo en el puente medieval y el Castillo de los Dávila, situados en la localidad salmantina de Puente del Congosto, cuyo estudio se realizó para un trabajo académico del Máster Universitario de Conservación y Restauración del Patrimonio Arquitectónico (MUCRPA) en la ETSAM, durante el curso 2021/2022. Si bien existen varias guías sobre el uso de estas tecnologías, en este caso concreto interesa la metodología seguida para el procesado de grandes objetos arquitectónicos, que no se pueden abarcar de manera fácil.

Se trata por tanto de exponer la posibilidad de obtener un resultado de suficiente calidad que permita un levantamiento planimétrico riguroso, sin tener que recurrir a una tecnología demasiado cara y compleja. En este caso solo ha sido necesaria una cámara de fotografía digital normal, y el video obtenido de un vuelo de dron, en el caso del castillo.

2. Proceso de documentación mediante fotogrametría

En este apartado se expone el proceso llevado a cabo en el conjunto defensivo de Puente del Congosto, detallando el método seguido para su levantamiento planimétrico, demostrando cómo, a partir de recursos muy limitados, es posible obtener resultados de considerable calidad contando con dos ventajas principales, un coste menos que el uso de modelados 3D con herramientas digitales del tipo Autocad o Blender, o el uso de escáneres; así como la posibilidad de alcanzar un gran realismo debido a la texturización conseguida con éste método. (Caro, 2012).

2.1. Nociones básicas

Aunque existen varias guías y foros en los cuales se explica el funcionamiento del software, conviene enunciar en este punto, de manera breve, los principios de la fotogrametría que se han de seguir para la obtención de un buen modelo. Como ya se ha expuesto anteriormente, una fotogrametría de estas características se puede realizar utilizando cualquier tipo de cámara que tenga la suficiente calidad de imagen, inclusive la de un teléfono móvil.

Las fotografías necesarias para el proceso han de cumplir las siguientes condiciones:

- Han de tomarse de manera consecutiva, creando un barrido superficial del objeto.
- Las imágenes deben solaparse, al menos, un 30% consecutivamente, es decir, que entre una imagen y la siguiente, debe verse la misma parte del objeto de estudio en aproximadamente un tercio de cada imagen.
- La distancia focal de la cámara ha de mantenerse invariable durante el proceso. Si bien el programa reconoce el cambio de posición, no ocurre lo mismo con la deformación que deriva de un cambio de distancia focal.
- Es recomendable tomar las fotografías bajo una condición lumínica estable, sin que existan contrastes elevados o cambios repentinos de luz. En la toma de datos de objetos arquitectónicos, es conveniente que esta se lleve a cabo en días nublados, cuando la luz es más uniforme y no hay contrastes.

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

2.2. Singularidades del objeto de estudio

El objeto de estudio que se ha analizado en este caso concreto es el conjunto militar de Puente del Congosto, formado por un castillo y un puente, ambos medievales, de los cuales no existe ninguna planimetría publicada ni disponible para su estudio. Dicho municipio está localizado en la provincia de Salamanca, muy próximo al límite con la provincia de Ávila, equidistante de las ciudades de Béjar y Piedrahita. El río Tormes atraviesa la localidad, dividiéndola en dos. El puente medieval data aproximadamente del año 1250 (Sánchez, 20202), y fue construido para facilitar el vado del río en lo que ya debía ser un paso natural, defendiéndose primitivamente con dos torres almenadas sobre el propio puente, y más tarde con un torreón en su estribo oeste, alrededor del cual se construiría, ya a finales del siglo XIV, la fortaleza actual (Sánchez, 2016).

El puente, sobre el cual discurre la Cañada Real Soriana Occidental, cuenta con 120 m de longitud y 12 arcos, siendo el sexto el de mayor dimensión, con 13 metros de diámetro, por el cual discurre la práctica totalidad del cauce, salvo en temporada de lluvias, cuando las crecidas elevan el nivel y el agua discurre por todos sus arcos. Su extensa longitud, y la división que supone el curso fluvial, impide la toma continua de fotografías, por lo que en este caso se recurrió al modelado mediante bloques, procesando por separado cada pilar, y uniéndolos todos en un modelo final, como se verá más adelante. Por otro lado, el castillo cuenta con una altura aproximada de 26 metros. Esto imposibilita la fotogrametría completa del edificio mediante la toma de imágenes tomadas con una cámara desde la base. Por ello se recurrió a un vuelo de dron, que permitió obtener a partir de un video.

2.3. Procesado de los modelos

A continuación, se muestra brevemente el protocolo de procesado de las imágenes para poder obtener modelos tridimensionales de manera rápida y sencilla.

2.3.1. Procesado de un bloque

Una vez obtenidas las fotos siguiendo los principios básicos previamente enunciados, el procesado es sencillo. En primer lugar, conviene realizar una limpieza de la foto, mediante el uso de máscaras, excluyendo superficies que no interesan. Por ejemplo, resulta beneficioso excluir el cielo, ya que el programa no lo reconoce bien, pues es una masa uniforme, y crea nubes que manchan el modelo. Aunque este paso pueda llevar tiempo, es útil para la obtención de buenos resultados.

Cuando las fotografías ya están preparadas para ser procesadas, el protocolo es sencillo ya que se da automáticamente, y puede encontrarse fácilmente en guías de usuario del programa y tutoriales, pero a grandes rasgos es el siguiente:

- En primer lugar, se orientan las imágenes, obteniendo en este punto una nube de puntos, la cual indica si el modelo va a salir bien, y todas las fotos están correctamente planteadas.
- El segundo paso es la creación de una nube de puntos densa, la cual permite obtener un mayor número de puntos, y da por tanto más información para el modelado.
- Después se crea la malla de alambre, en la que, mediante la unión de los puntos anteriores a través de triangulaciones, se crea la estructura del modelo.
- Posteriormente se forma el modelo sólido, que forma la superficie en tres dimensiones del objeto modelado, pudiéndose exportar ya a softwares de modelado 3d y trabajar con ellos.
- Por último, se texturiza el modelo, añadiendo a la superficie obtenida en el paso anterior, la imagen. De este modo ya se tiene el modelo final, siendo una réplica exacta de la superficie del objeto de estudio.

Como puede observarse en la imagen, el procesado puede llevarse a cabo con una excelente calidad, obteniendo una gran cantidad de puntos, aunque requiere un mayor tiempo de procesado. En este caso concreto, al tratarse de un solo pilar, y partiendo de 112 fotografías, fue posible realizarlo con calidad muy alta. De este modo puede observarse en el modelo sólido el detalle en los sillares, permitiendo leer con gran facilidad el arranque de la torre almenada primitiva que se situaba en este punto del puente.

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

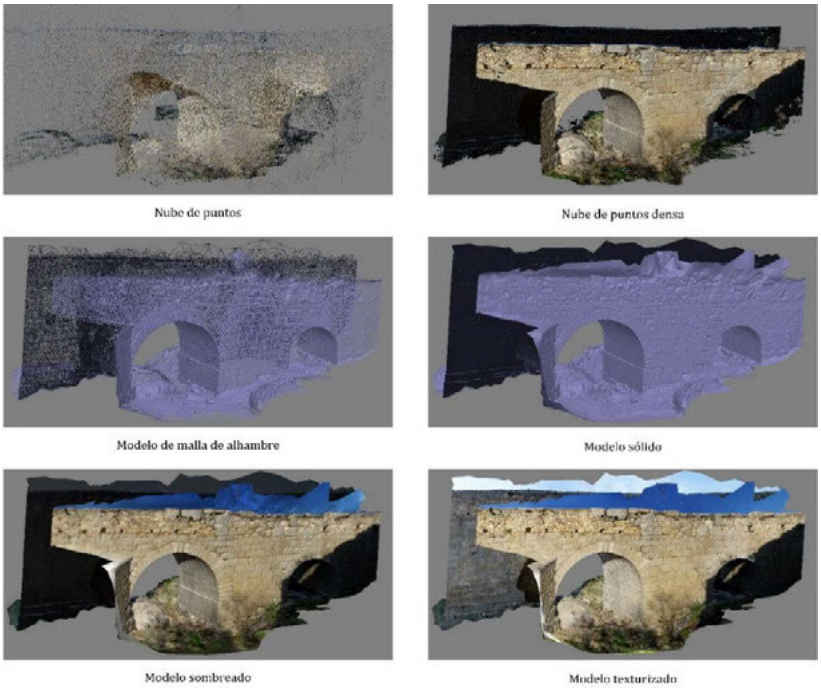


Fig. 1 Proceso de modelado tridimensional

2.3.2. Método por bloques

El concepto del método por bloques es análogo al propio concepto de fotogrametría, pues se basa en producir bloques individuales de partes del edificio para ir uniéndolos consecutivamente, para lo cual es necesario que haya cierto solape, de manera que el software sea capaz de reconocer la continuidad del edificio en sendos bloques. En la siguiente imagen se muestra cómo se ha unido el pilar del puente con su correspondiente tablero, usando como superficie de solape una construcción anexa, permitiendo obtener un único modelo, ya completo. Esta estrategia se ha seguido con todos los pilares para obtener el puente en su totalidad.

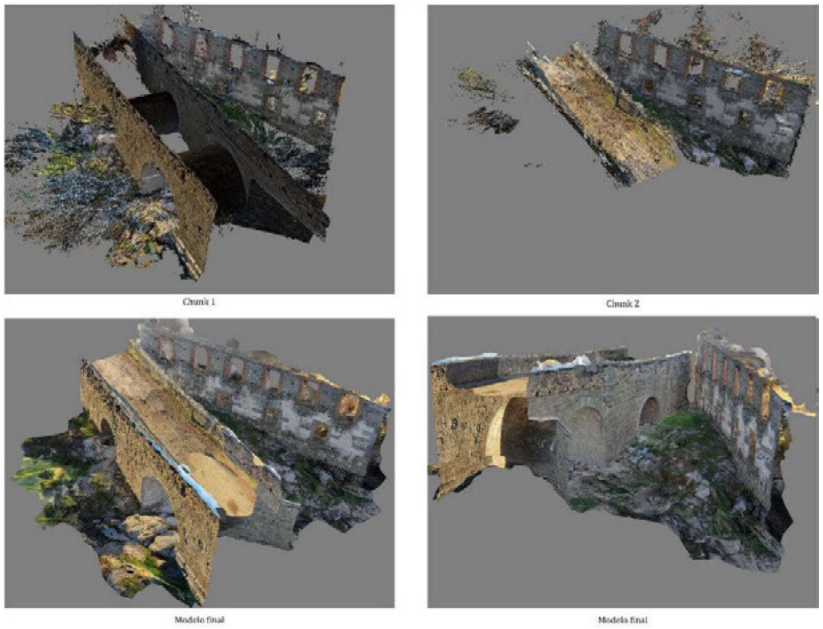


Fig. 2 Proceso de unión mediante elementos comunes

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

2.3.3. Modelado a partir de video

Con el castillo se sigue una estrategia distinta, pues el problema es su altura, y no tanto su longitud, por lo que se opta por la obtención de un video grabado con un dron. Existen varias metodologías propuestas para realizar la toma de imágenes mediante el dron, planificando y realizando las timas individualmente (Carretero, 2015), así como multitud de opciones para el postprocesado (Zafra, 2018), si bien en este artículo se propone un método más rápido y sencillo. El primer paso consiste en realizar un vuelo circular alrededor de la fortaleza, enfocándola en angulo picado, de manera que se pueda documentar la mayor superficie posible. Una vez grabado el video, se extraen fotogramas a intervalos regulares, de tal modo que estos se asemejen a fotografías tomadas con una camara realizando un barrido continuo. A pesar de la limitada calidad que puede tener la cámara del dron, a lo que se le suma la extracción de fotogramas del video, lo cierto es que el resultado del modelado es satisfactorio, permitiendo obtener todos los datos necesarios para la elaboración de una planimetría fiel al objeto real.

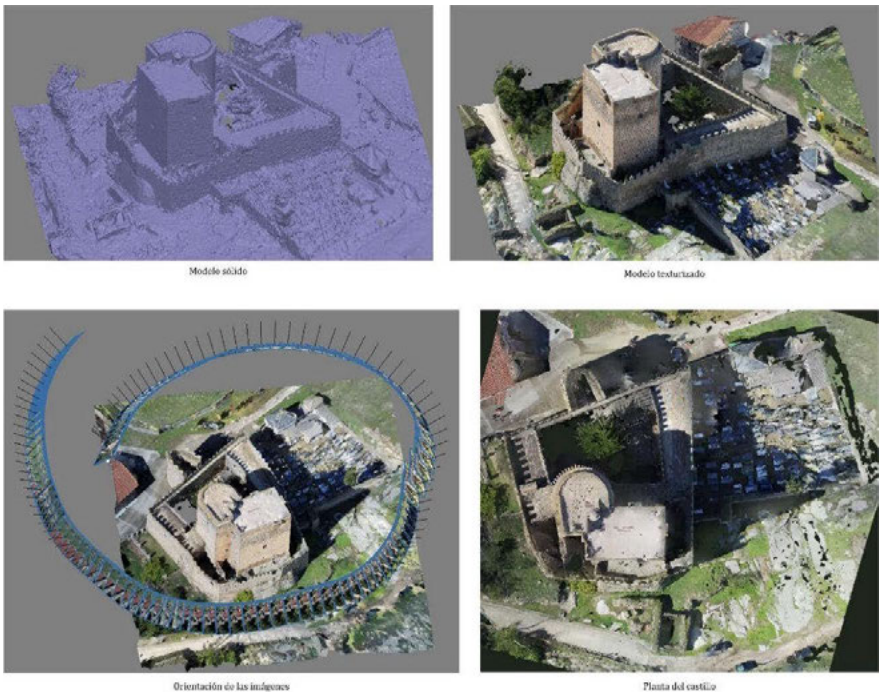


Fig. 3 Obtención del modelo del castillo a partir del vuelo de dron.

3. Resultados

Los modelos tridimensionales ya obtenidos pueden escalarse y orientarse en el espacio, para lo cual es necesario tomar alguna medida previamente. Con solo un par de medidas tomadas en cada objeto arquitectónico, identificando tres puntos en un plano vertical que conformen dos ejes de coordenadas ortogonales, es posible escalarlo, para a partir de entonces tomar cualquier otra medida, y orientarlo, lo cual permite la elaboración de ortoimágenes.

Estas ortoimagenes suponen una proyección del objeto de estudio sobre un plano en verdadera magnitud, es decir, un alzado o una planta, y si éste se corta, una sección. Como se puede ver en las siguientes páginas, a partir de estas ortoimágenes se puede dibujar un levantamiento arquitectónico utilizando cualquier programa de dibujo, y dada la alta calidad de las imágenes, es posible representar cualquier detalle arquitectónio, tomar medidas, *a priori* imperceptibles o inasumibles *in situ*, como pueden ser desplomes, deformaciones, desviaciones, etc.

En conclusión, esta tecnología supone una posibilidad que, como se ha demostrado permite la obtención de una ingente cantidad de información utilizando herramientas sencillas, y que requieren poco tiempo de procesado, permitiendo un mayor conocimiento del bien a intervenir con un esfuerzo razonable.

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

3.1. Levantamiento del puente medieval

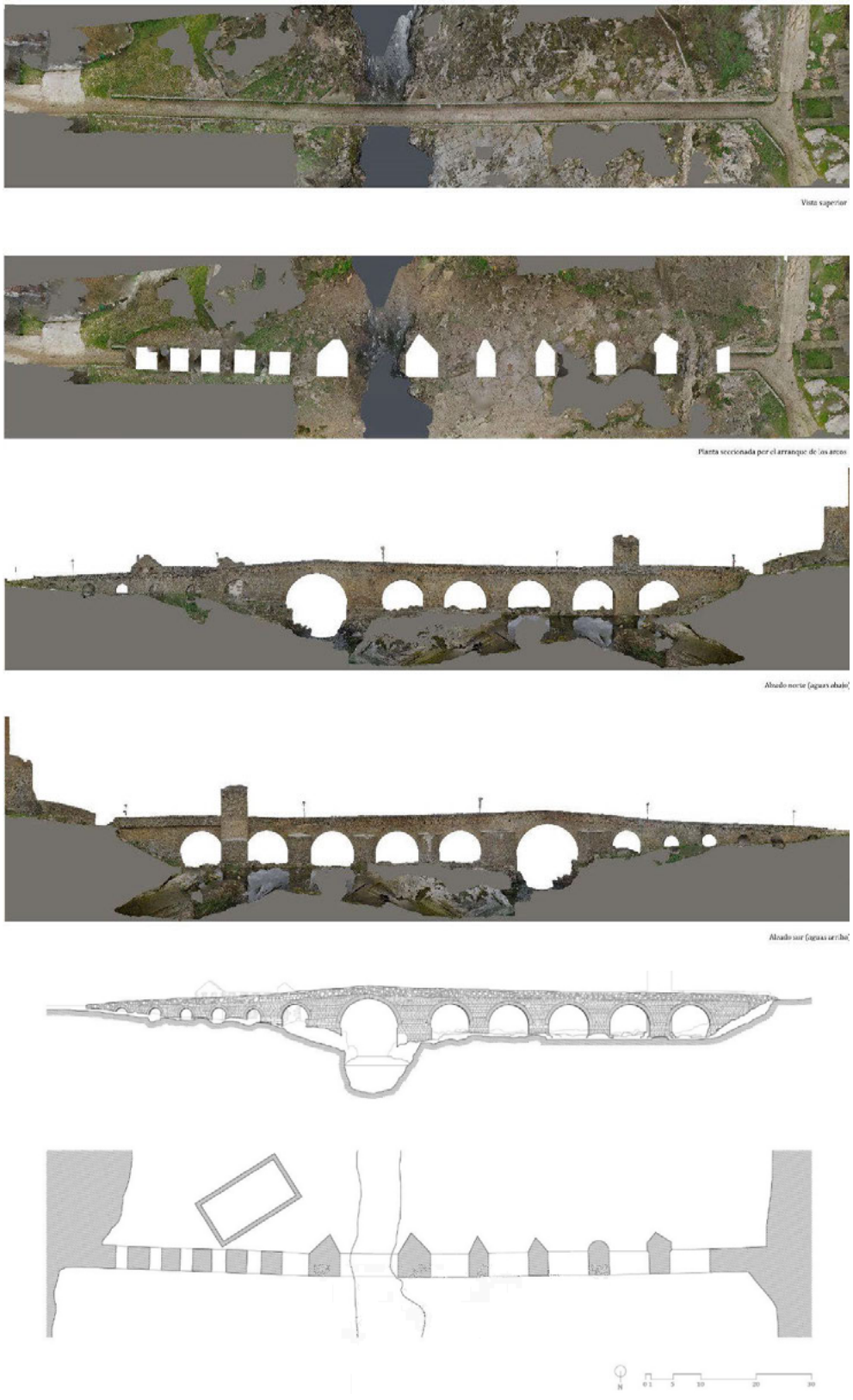


Fig. 4 Ortoimágenes y planimetría del puente medieval

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

3.2. Levantamiento del Castillo de los Dávila

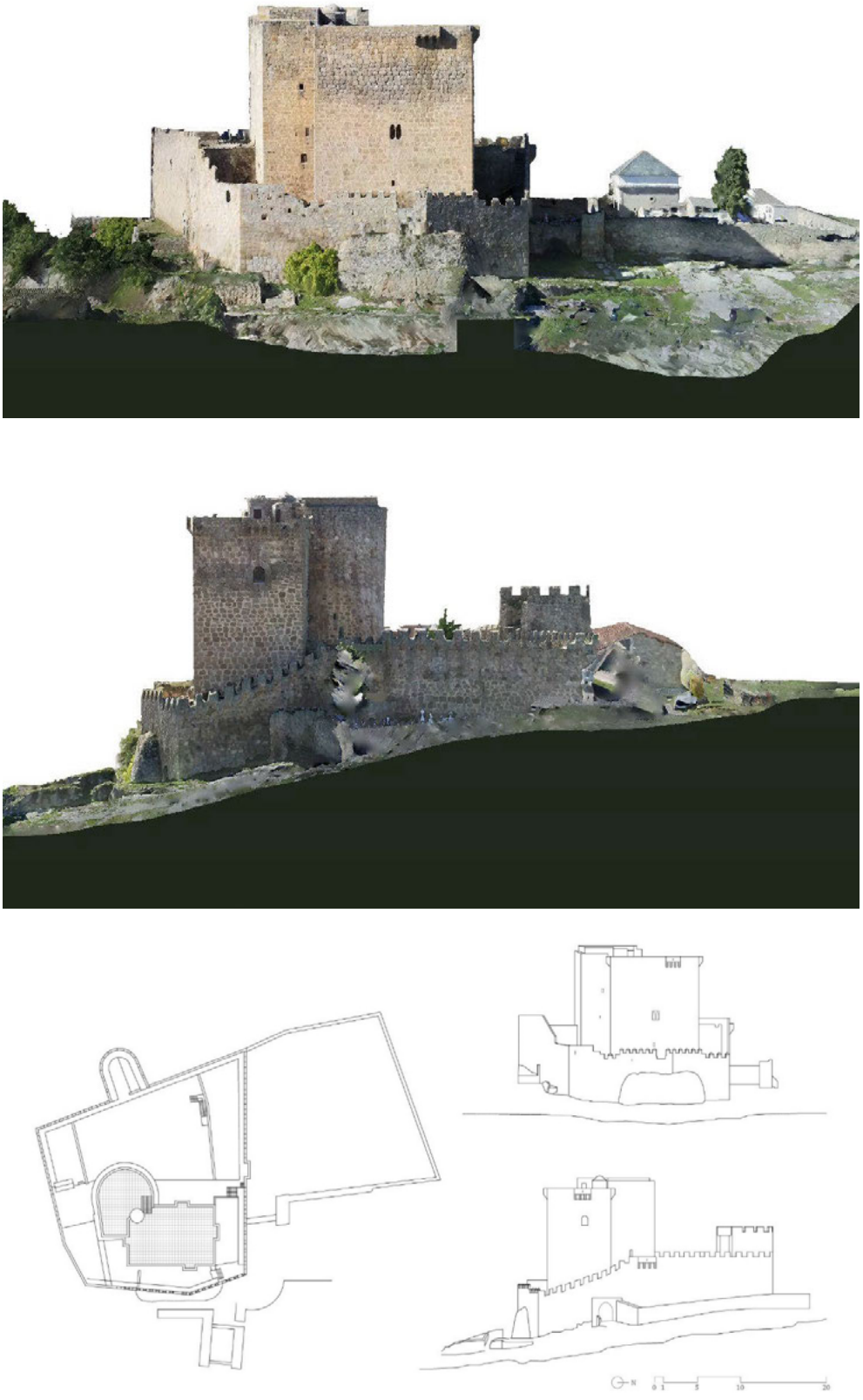


Fig. 5 Ortoimágenes y planimetría del Castillo de los Dávila

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

Agradecimientos

Agradezco a Alberto Sayagués Mendo, su habilidad como piloto, no solo de drones; a Juan Manuel Rodríguez Riesgo, su presteza en el apoyo; y a Enrique Rabasa y Miguel Alonso su dedicación en la enseñanza de las tecnologías aplicadas al patrimonio, tanto las más novedosas como las más antiguas.

Referencias

Buill, F., Rodríguez, J. J., Núñez, M. A. (2007). Fotogrametría Arquitectónica. Barcelona: Universitat Politecnica de Catalunya.

Caro, J. L. (2012). Fotogrametría y modelado 3D: un caso práctico para la difusión del patrimonio y su promoción turística. En A. Apellido del presidente del congreso (Presidencia), *IX Congreso Tecnologías de la Información y las Comunicaciones*. Congreso llevado a cabo en TuriTec´2012, Málaga.

Cheli, A. E. (2012). Introducción a la Fotogrametría y su evolución. La Plata: Hespérides.

Carretero Segarra, S., Fernández Gutiérrez, L. J., Vicente Legazpi, P. (2015). Modelos digitales del terreno mediante fotogrametría aérea realizada con un vehículo aéreo no tripulado. Madrid.

Sánchez García, T. (2002). La villa de Puente del Congosto y su tierra: Bercimuelle, Navamorales y el Tejado en el Siglo XVI. Santander.

Sánchez de la Peña, C. (2016). Historia de Puente del Congosto. Madrid.

Zafra Granados, Y. (2018). Manual para el postproceso de imágenes obtenidas a partir de una aeronave tripulada remotamente (Drone) en los softwares Agisoft Photoscan y PIX4D. Universidad distrital Francisco José de Caldas.

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

PUEBLOS Y PUEBLOS HISTÓRICOS

ICOMOS
Comité Nacional Español

II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS España
17, 18 y 19 de noviembre 2022. Cartagena
DOI: https://doi.org/10.4995/icomos2022.2022.14920

CATEGORIZACIÓN DE LOS CONJUNTOS HISTÓRICOS EN ESPAÑA: ÁREAS URBANAS, ZONAS RURALES O INDUSTRIALES Y PATRIMONIO MUNDIAL

CATEGORIZATION OF HISTORIC ENSEMBLES IN SPAIN: URBAN AREAS, RURAL OR INDUSTRIAL SITES AND WORLD HERITAGE

Angie Castellón Valderrama
Universidad de Granada – Pdta. Asociación Española de Historiadoras e Historiadores del Arte, castellonval@gmail.com

How to cite: Angie Castellón Valderrama. 2022. Categorización de los Conjuntos Históricos en España: áreas urbanas, zonas rurales o industriales y Patrimonio Mundial. En libro de actas: II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS España. Cartagena, 17 - 19 de noviembre de 2022. https://doi.org/10.4995/icomos2022.2022.14920

Resumen

La mayoría de Conjuntos Históricos en España se corresponden con el concepto social de "centro histórico", una agrupación o asentamiento de población que se corresponde con el centro urbano e histórico de una ciudad o pueblo, definición que además se ajusta a la que ofrece la Ley de Patrimonio Histórico Español. Sin embargo, no es desdeñable el número de bienes que están recogidos bajo esta figura de protección y que no se corresponden con la definición vigente o que, correspondiéndose con la definición de Conjunto Histórico, no conforman el centro histórico de un lugar. Para aclarar y acotar estas diferencias, se propone la siguiente categorización basada en los 733 Conjuntos Históricos incoados o declarados en España, según la cual se establecen cuatro grandes grupos conforme a su tipología, que a su vez están divididos en función a cómo se denomina a los Conjuntos Históricos en sus expedientes de incoación o declaración. Asimismo, esta categorización se completa con la identificación de los Conjuntos Históricos que ostentan la declaración como Patrimonio Mundial.

Palabras clave: *conjunto histórico, bienes inmuebles, patrimonio arquitectónico, patrimonio mundial, tutela, categorización, España.*

Abstract

Most Historic Ensembles in Spain fit in to the social concept of "historic center", a group or settlement of people in the urban and historic centre of a city or village. This definition also matches the one offered by the current Spanish heritage law. However, there is a considerable number of sites that fall into this category, and that do not correspond to the current definition. In order to clarify and narrow down these differences, a classification is proposed based on the 733 Historic Ensembles declared in Spain. Thereby, four large groups are stablished according to ther typology, which, in turn, are divided according to how the Historic Ensembles are called in their declaration files. Furthermore, this classification is completed with the identification of the Historic Ensembles that hold the declaration as World Heritage.

Keywords: *historic ensembles, architectural heritage, world heritage, protection, categorization, Spain.*

1. Introducción

El desarrollo cronológico y legal de la expresión "centro histórico" ha derivado en diferentes términos, tanto a nivel internacional como nacional, términos que en cierto modo reflejan el entendimiento que la sociedad, de cada lugar y cada momento, ha asociado a lugares histórico-artísticos a proteger. En el caso de España, se han asimilado además otras expresiones como "casco antiguo", "ciudad antigua", "ciudad vieja", "ciudad histórica" o "centro monumental", pero, en general, el término más recurrente y de fácil identificación es el anteriormente señalado. En cuanto a su

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

significación, el centro histórico ha estado vinculado tradicionalmente al espacio urbano histórico y, a grandes rasgos, el imaginario colectivo coincide en la impresión y asimilación de este término, siendo habitual en la literatura sociológica referirse a los centros históricos en términos de asentamientos urbanos anteriores a la Revolución Industrial. Sin embargo, esta expresión nunca ha sido utilizada a nivel legislativo o conceptual, habiéndose concretado en su lugar el término "Conjunto Histórico", una de las cinco categorías de bienes inmuebles señaladas por la vigente *Ley 16/1985 del Patrimonio Histórico Español.* No obstante, esta terminología no se instauró en el sistema patrimonial español de forma concisa, sino que durante el siglo XX se sucedieron diferentes términos en pos de la tutela de las ciudades históricas al abrigo de una legislación que tampoco concretaba su definición, lo que derivó además en una gran variedad de espacios asimilados a esta figura de protección y que no en todos los casos se corresponden a la definición actual de Conjunto Histórico.

De este modo, desde que en el año 1929, al abrigo del *Real Decreto-Ley de 9 de agosto de 1926 de Defensa de la riqueza monumental y artística de España,* se determinase la inclusión de una parte de la ciudad de Córdoba en el Tesoro Artístico-Nacional y se declarase Granada como "ciudad artística" (ambos casos considerados como las primeras declaraciones de Conjunto Histórico en España), hasta septiembre de 2021, momento en que se ha declarado el último Conjunto Histórico[1] hasta la fecha, se han sucedido hasta 733 declaraciones bajo esta figura que no siempre guardan similitud, ni en cuanto al término utilizado para su denominación, ni en cuanto al objeto en sí de tutela, diferencias que se explican por la inexistencia de figuras de protección alternativas y por la indefinición presente en la norma que ha regido la mayor parte del siglo XX, la *Ley de 13 de mayo de 1933, sobre defensa, conservación y acrecentamiento del Patrimonio Histórico-Artístico Nacional,* que, si bien comenzaba a alejarse del monumentalismo característico de las décadas anteriores, no llegó a definir una categoría concreta para los bienes inmuebles de conjunto, señalando tan sólo en su artículo 33 que *todas las prescripciones referentes a los Monumentos histórico-artísticos son aplicables a los conjuntos urbanos y rústicos - calles, plazas, rincones, barrios, murallas, fortificaciones, ruinas -.* En este contexto, se fueron intercalando, sin razones aparentes para su elección, distintos términos en la declaración de ciudades, tales como "monumento histórico-artístico", "conjunto monumental", "conjunto monumental y artístico" o "conjunto histórico-artístico". Asimismo, esta falta de concreción no debe entenderse tan sólo como una cuestión lingüística, sino que cobra especial importancia en los tipos de bienes que se han ido declarando bajo esta figura, pues en esta categoría no sólo se incluyeron los centros históricos al uso, sino que se acogieron además diferentes espacios que hoy en día no se corresponden con el concepto de Conjunto Histórico pero que están señalados como tales.

A partir de aquí, y tras el estudio detallado de todos los expedientes de incoación o declaración que se han registrado en España durante los últimos noventa y dos años, se presenta una categorización dividida en cuatro grandes grupos atendiendo a su naturaleza. Además, esta clasificación se completa con la identificación de los Conjuntos Históricos declarados como Patrimonio Mundial.

2. Categorización de los Conjuntos Históricos en España

2.1. Conjuntos históricos referidos a ciudades o centros históricos completos

Este grupo es el que alberga la mayoría de Conjuntos Históricos, los cuáles se corresponden, como su nombre indica, con ciudades o centros históricos de éstas que están protegidos al completo. Así, lo más habitual es que la denominación que aparece en los expedientes de incoación o declaración sea la de "Conjunto Histórico de" o "Conjunto Histórico-Artístico de" para los expedientes anteriores a la *Ley de 1985 del Patrimonio Histórico Español,* con ejemplos como el *Conjunto Histórico de Granada* o el *Conjunto Histórico-Artístico de Totana* (Murcia). Sin embargo, estas denominaciones suelen estar sucedidas por hasta veintitrés términos diferentes, desde "casco antiguo" hasta "núcleo histórico" o "recinto urbano", con ejemplos como el *Conjunto Histórico del casco antiguo de Babastro* (Huesca), el *Conjunto Histórico del núcleo histórico de Güimar* (Tenerife) o el *Conjunto Histórico del núcleo urbano de Barruera* (Lleida).

[1] A fecha 11 de marzo de 2022, se trata del Conjunto Histórico la villa de Molinaseca (León). Acuerdo 98/2021 de 2 de septiembre de 2021 *(BOCYL, nº 172, pp.43454-43458).*

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

Fig. 1 Vista del Conjunto Histórico de Granada. 2019

Es necesario citar además en este grupo, al gran número de Conjuntos Históricos que recogen en su nombre un término referido a si se trata de ciudades, aldeas, localidades o poblados como son el *Conjunto Histórico de la ciudad de Méntrida* (Toledo) o el *Conjunto Histórico-Artístico de la aldea de Bunyola* (Cáceres). Sin embargo, si hay una predominancia clara es la del uso del término "villa" con más de ciento setenta nombres de Conjuntos Históricos que incluyen esta consideración. Así, existen numerosas declaraciones con denominaciones como *Conjunto Histórico la villa de Tordesillas* (Valladolid) o *Conjunto Histórico Artístico de la villa de Sagunto* (Valencia), dándose incluso combinaciones con algún otro término de los citados anteriormente como el *Conjunto Histórico Artístico de la parte antigua de la villa de Petra* (Baleares).

Este tipo de nomenclaturas se dan indistintamente en todas las provincias españolas, sin embargo, en ocasiones algunas Comunidades Autónomas adoptan formas propias, como es el caso de Andalucía donde, en todos los Conjuntos Históricos que se han declarado ya bajo su competencia, se utiliza la fórmula "sector delimitado de la población de". En cualquier caso, lo realmente relevante de este primer grupo es que contempla Conjuntos Históricos cuyo objeto es el centro histórico de una ciudad o un asentamiento al completo cuando se trata de poblaciones más pequeñas, tales como aldeas o poblados, sumando un total de 511 de los 733 estudiados.

2.2. Conjuntos históricos referidos a elementos y áreas urbanas

Durante el siglo XX, especialmente hasta la década de los setenta, se dio una notable variedad de tipos de agrupaciones cuyo objeto principal no era ya la ciudad en sí, sino elementos concretos de ésta, llegando a sumar hasta ciento seis expedientes. El origen de este hecho hay que buscarlo en la *Ley de 1933* que en su artículo 33 englobaba a *calles, plazas, rincones, barrios, murallas, fortificaciones y ruinas* como parte de los conjuntos urbanos y rústicos, lo que motivó que se fueran declarando Conjuntos Históricos que tienen como objeto dichos elementos. De este modo, los Conjuntos Históricos que aparecen en este apartado son los que, sin ser el centro histórico o urbano en sí de una ciudad, comprenden un área de ésta, abarcando desde zonas perfectamente delimitadas en el imaginario colectivo tales como un barrio o una plaza, o determinados conjuntos de edificios o sectores que por sus características fueron susceptibles de protección bajo la figura estudiada. Así, todos los casos que se recogen en este apartado tienen como elemento de unión el estar referidos a una zona (o zonas) amplia de una ciudad, si bien se propone una subdivisión entre los Conjuntos Históricos cuyo objeto de identificación es un elemento urbano concreto, y aquellos que están configurados por el espacio que comprenden, ordenados como se expone a continuación.

2.2.1. Conjuntos Históricos referidos a un elemento urbano: barrios, calles, plazas y parques

De los ciento seis Conjuntos Históricos de esta categoría, se han registrado cincuenta que están configurados por un elemento urbano, así, en primer lugar, llama la atención que se dan casos en los que tan sólo una calle es el objeto de declaración, algo que ocurre hasta tres veces con el *Conjunto Histórico de la calle Perojo* (Las Palmas), el *Conjunto Histórico-Artístico de la Calle Mayor de Tendilla* (Guadalajara) y el *Conjunto Histórico de la calle Moncada*

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

(Barcelona). Así, en lo que se refiere a la protección de zonas[2] a través de la figura de Conjunto Histórico, estos ejemplos son la mínima expresión. En esta línea, hay otros tres Conjuntos Históricos que tienen como objeto principal una calle, pero combinada esta vez con otras calles o espacios, como por ejemplo el *Conjunto Histórico de las calles Industria, Fátima, Borguny y Antich* (Palma de Mallorca), dándose así un área de protección más amplia que, si bien no llega a conformar un barrio completo, al menos sí se acerca más al concepto de conjunto.

Teniendo esto en cuenta, precisamente la siguiente tipología que se propone es la de los Conjuntos Históricos que comprenden un barrio. Comunidades como Canarias o Galicia cuentan con varios Conjuntos de este tipo con ejemplos como el *Conjunto Histórico Artístico del Barrio de la Vegueta* y el *Conjunto Histórico del Barrio de Ferrol Vello* respectivamente, si bien es cierto que el elemento urbano que cuenta con mayor número de declaraciones es la plaza. Así, son ocho las Comunidades Autónomas que cuentan con declaraciones de este tipo, destacando sobre todo Castilla y León con ejemplos como el *Conjunto Histórico de la Plaza Vieja de Saldaña* (Palencia) o el *Conjunto Histórico de la la Plaza Cerrada de Sabero* (León).

Retomando la categorización de Conjuntos Históricos, y si bien la Ley de 1933 no mencionaba específicamente este elemento, se han incluido en este subgrupo dos Conjuntos que también se corresponden con la categorización propuesta: *Conjunto Histórico-Artístico del Parque de Ribalta y las Plazas de la Independencia y Tetuán* (Castellón) y el *Conjunto Histórico del Parque El Capricho de la Alameda de Osuna* (Madrid). El hecho de que estos dos parques se declarasen como Conjunto Histórico es sin duda un caso aislado, pero en los años 1977 y 1979 respectivamente se incoaron ambos como tales.

2.2.2. Conjuntos Históricos referidos a un área urbana: caseríos, colonias, conjuntos de edificios, conjuntos fortificados, recintos amurallados y determinadas zonas o sectores de una ciudad

Este grupo recoge hasta cincuenta y siete declaraciones e incoaciones de Conjuntos Históricos referidos a una zona urbana determinada que, en la mayoría de los casos, está configurada por inmuebles que comparten naturaleza, ya sea un arquetipo de arquitectura tradicional o una tipología constructiva como una iglesia o una muralla.

En primer lugar, y para terminar con los elementos que la *Ley de 1933* mencionaba como susceptibles de protección[3], se presentan dos subgrupos que representan las *murallas y fortificaciones* que citaba esta norma que, en lo que se refiere a expedientes de incoación o declaración, se denominan como "conjuntos fortificados" y "recintos amurallados" o "recintos intramuros" respectivamente. Casi una veintena de declaraciones se realizaron bajo estas fórmulas entre 1951 y 1982, destacando, por ejemplo, el *Conjunto fortificado de Haza* (Burgos), el *Conjunto Histórico-Artístico del recinto amurallado de la villa de Sabiote* (Jaén) o los cinco[4] Conjuntos Históricos que hay declarados en Ceuta. Como sus propios nombres indican, estos espacios protegidos comprenden el área interior de una muralla, conservada en mayor o menor parte dependiendo del caso, pero siempre adquiriendo la importancia suficiente en estas ciudades como para ser el elemento que delimita al propio Conjunto. Así, no es necesario trazar líneas divisorias que marquen el perímetro de protección, sino que la propia línea de muralla es el eje delimitador, tal como puede verse en el plano del expediente de declaración del *Conjunto Histórico del Baularte y Recinto Renacentista de la villa de Altea* (Alicante) donde se aprecia claramente en línea continua el recinto amurallado.

[2] Nótese que se habla de zonas. En el siguiente apartado se abordan Conjuntos Históricos que se refieren a edificios aislados.

[3] Las ruinas, también mencionadas en el artículo 33 de esta ley, se tratarán en el grupo dedicado a otras figuras de protección por su carácter arqueológico.

[4] Cuatro de los cinco Conjuntos Históricos de Ceuta, por *Resolución de 22 octubre de 1977*, fueron objeto de una declaración conjunta de las fortificaciones que configuran la defensa del litoral del Hacho como Conjunto Histórico, todas ellas contenidas en el *Decreto de 22 de abril de 1949 sobre protección de los castillos españoles*.

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

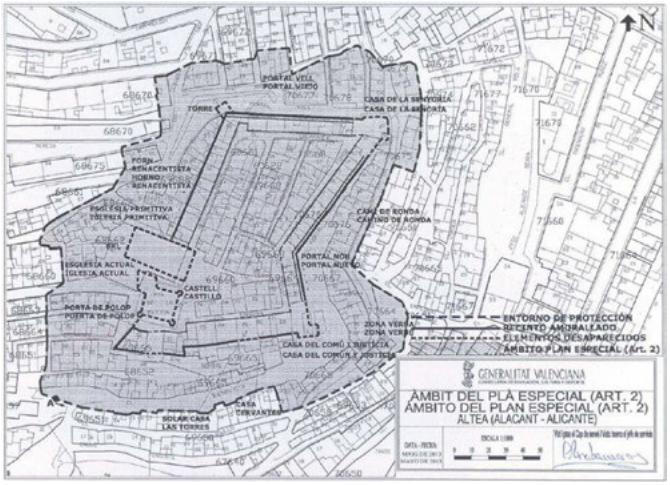


Fig. 2 Delimitación del *Conjunto Histórico del Baularte y Recinto Renacentista de la villa de Altea* y de su entorno. Expediente del Conjunto Histórico de Altea (2012)

Avanzando en esta categorización, se atiende ahora a Conjuntos Históricos declarados como "caserío" o como "colonia" en las Comunidades Autónomas de Canarias, Cataluña y Madrid, por responder a un mismo modelo tal como se expone seguidamente. En el caso de Canarias, los caseríos declarados se corresponden con la acepción de la Real Academia Española según la cual se trata de *un grupo de viviendas semejantes o construidas con una idea urbanística de conjunto*, mientras que los casos declarados en Barcelona y Madrid, siguiendo también con la definición que la Real Academia Española ofrece de las colonias, se corresponden con *un conjunto formado por un número reducido de casas*. Así, teniendo estas definiciones presentes, es coherente conformar este subgrupo que reúne a Conjuntos Históricos cuyo objeto son grupos de viviendas similares con ejemplos como el *Conjunto Histórico del caserío de Icor* (Tenerife) o el *Conjunto Histórico de la colonia Pons* (Barcelona). En cuanto a su datación, si bien el citado Conjunto madrileño se incoó en el año 1978 (sin llegar nunca a declararse), el resto se han declarado sobre todo en el siglo XXI y en cualquier caso a partir del año 1991, por lo que se trata de una nomenclatura reciente en contraposición a las vistas hasta ahora.

A continuación, se propone un subgrupo que, si bien no es tan específico como los anteriores, es igualmente necesario y coherente, pues engloba a Conjuntos Históricos cuyo objeto son agrupaciones de edificios con algún elemento en común. Así, en esta categoría aparecen desde conjuntos de iglesias hasta la combinación de palacios o castillos con sus jardines e inmuebles colindantes, pasando por casetas de playa. En cuanto a su extensión geográfica es muy amplia al encontrarse ejemplos hasta en doce Comunidades Autónomas, destacando especialmente Baleares por haber realizado en el año 1996 una declaración conjunta (BOE, nº138, p. 18964) de cinco Conjuntos Históricos de este tipo centrados en agrupaciones de iglesias, como por ejemplo el *Conjunto Histórico-Artístico de las iglesias de Mare de Del del Pilar, Sant Francese Xavier y Sant Ferran de Formentera*. Otros ejemplos paradigmáticos pueden ser el *Conjunto Histórico de la Capilla, Palacio, Torre de Muñiz y Puente Viejo de Olloniego* (Asturias) o el *Conjunto Histórico de los pabellones de colonias en el Antiguo Sanatorio Marítimo de Oza y el paraje donde se asienta la playa del Lazareto* (A Coruña) por ser el único Conjunto Histórico cuyo objeto principal es una agrupación de inmuebles y espacios de carácter hospitalario. En lo referente a la fecha en que han sido declarados, al tratarse de más de veinte casos, su rango es muy extenso, si bien la mayoría corresponden a los últimos treinta años. Un hecho que sí llama la atención, es que muchos de estos Conjuntos Históricos fueron incoados pero siguen sin declaración en sí, siendo el ejemplo más reciente el *Conjunto Histórico de les casetes de la Platja del Garraf* (Barcelona) cuya incoación se produjo en octubre de 2020.

Por último, en este gran grupo referido a áreas urbanas, se incluyen Conjuntos Históricos que están compuestos por determinados sectores o zonas de una ciudad. Cabe señalar que se diferencia del primer gran grupo, en el que se han incluido "cascos antiguos" o el "sector delimitado" de una población, porque en ese caso se refieren a espacios homogéneos que terminan configurando el centro histórico de la ciudad o localidad. Sin embargo, en el caso que se aborda ahora la delimitación de un mismo Conjunto Histórico comprende zonas independientes y determinadas, tal como puede leerse en el *Conjunto Histórico de determinados sectores de la población de Torroella de Fluvià* (Girona) o el *Conjunto Histórico de varios sectores de la ciudad de Murcia.* Esta fórmula afecta tan sólo a siete Conjuntos

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

Históricos y, a excepción del *Conjunto Histórico de determinadas zonas de la ciudad de Avilés* (Asturias) del año 1955, corresponde a expedientes realizados en la década de los setenta.

2.3. Conjuntos Históricos en torno a inmuebles concretos

La visión monumentalista tradicional condicionó por completo las primeras declaraciones de bienes inmuebles realizadas en España, incluso cuando ya empezaban a referirse a espacios o conjuntos urbanos. Asimismo, conforme se superaba la mitad del siglo XX la conciencia de entorno estaba cada vez más presente e instaurada y precisamente la combinación de ambos factores pudo ser el germen de este grupo de Conjuntos Históricos que se caracterizan por tener un edificio de relevante importancia como núcleo en torno al cual se genera un espacio también digno de tutela. Quizás, en la actualidad, ya con la metodología totalmente clara y asimilada (al menos así se quiere pensar) de trazar perímetros de protección en torno a un bien inmueble, el procedimiento más adecuado para declarar estos bienes, sería el de englobarlos en la categoría de "Monumento" y trazar su correspondiente perímetro o entorno de protección. Sin embargo, en la década de los setenta y principios de los ochenta, se dieron una decena de declaraciones que tenían como objeto principal un bien inmueble determinado así como su entorno, como por ejemplo el *Conjunto Histórico-Artístico de la Casa-Museo de Velarde* (Cantabria) o el *Conjunto Histórico del Palacio Ducal y construcciones aledañas de Fernán Núñez* (Córdoba) que en su propia nomenclatura ya indica la inclusión del entorno del Palacio. Como casos más aislados, y ya bajo competencia de sus respectivas Comunidades Autónomas, se incoó en 1990 y se declaró en 2003 respectivamente, el *Conjunto Señorío de Echalaz* (Navarra) y el *Conjunto Histórico del espacio denominado El Rincón de Goya* (Zaragoza), cuyo plano de delimitación se muestra para tener un ejemplo visual de este tipo de expedientes. Así, puede verse como en este Conjunto la declaración no afecta tan sólo al edificio racionalista que diseñó García Mercadal, sino que, como se especifica en su expediente, *queda protegido el Edificio, así como los espacios abiertos concebidos en su entorno*, los cuáles ocupan un área mucho más extensa que la del propio edificio.

2.4. Conjuntos Históricos relacionados con otras figuras de protección

La relación del Conjunto Histórico con otras figuras de protección es más que evidente, si bien en ocasiones la línea entre la consideración de si un espacio debe considerarse como Conjunto Histórico o como otra figura es tan fina que pueden darse varias interpretaciones. En cualquier caso, se han identificado hasta veintitrés Conjuntos Históricos que, estando declarados como tales, en realidad se corresponden de forma clara con otras categorías.

El ejemplo más evidente y numeroso es el de los conjuntos fabriles y mineros que, hoy en día, tendrían que protegerse al abrigo de figuras relacionadas con el patrimonio industrial, sin embargo, exceptuando el *Conjunto Histórico-Artístico del recinto donde estuvo emplazado el antiguo complejo siderúrgico y cerámico de Sargadelos* (Lugo), el resto de conjuntos fabriles se han incoado o declarado ya en el siglo XXI aún como Conjuntos Históricos. El hecho de incluirse en esta categoría se debe a que en sus respectivas Comunidades Autónomas no existe aún una figura independiente para este tipo de patrimonio, si bien no es el caso del *Conjunto Histórico de Minas de la Reunión* (Sevilla), que fue declarado como tal en 2008 cuando ya existía en la Ley 14/2007 del Patrimonio Histórico de Andalucía la figura del "Lugar de Interés Industrial".

Siguiendo este carácter técnico, aparecen otros ejemplos que responden a parámetros de producción o de ingeniería. En primer lugar, señalar el *Conjunto Histórico del conjunto etnográfico de Os Teixois* (Asturias) declarado en el año 2006 y que en su expediente de declaración destaca que este lugar constituye *el ejemplo más completo de los ingenios hidráulicos, de gran tradición en el occidente de Asturias, que marcan el origen de la industria del hierro en la región,* añadiendo que *el conjunto etnográfico se compone de un pequeño grupo de casas y construcciones.* Atendiendo a esta definición del espacio, y al propio apellido que la administración asturiana acertadamente le ha asignado (conjunto etnográfico), se observa que es un lugar abandonado que, si bien comprende valores históricos y arquitectónicos a proteger, no se corresponde con la definición de Conjunto Histórico, adaptándose mejor a otras figuras como la propia de Conjunto Etnográfico, o las de Sitio Histórico o Industrial. En cualquier caso, la cuestión clave aquí es que Asturias no contempla estas figuras de protección, así, cabe recordar que la *Ley 1/2001, de 6 de marzo, Ley del Principado de Asturias de patrimonio cultural* engloba dentro de la categoría de Conjunto Histórico *los lugares o parajes de interés etnográfico y los lugares o parajes de interés cultural de la minería y la industria*, de ahí que tanto la *Fábrica de Loza de San Claudio (*en completa situación de abandono y deterioro) y el *Pozo de Santa Bárbara de la Rabaldana,* como el *Conjunto Etnográfico*

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

de Os Teixois sean bienes de interés cultural con la categoría de Conjunto Histórico.

Por otro lado, se han incluido en este apartado de Conjuntos relacionados con otras figuras de protección dos espacios que si bien son anteriores al periodo industrial y no se trata exactamente de conjuntos con bienes inmuebles de este tipo, podrían definirse como obras de ingeniería hidráulica que también están consideradas como Conjunto Histórico, el *Conjunto Histórico del Canal de Castilla* y el *Conjunto Histórico del Canal Imperial de Aragón.* Es más que evidente que en ningún caso un canal de riego y abastecimiento de agua se corresponde con el concepto de Conjunto Histórico, ya establecido en el momento de la declaración del *Canal de Castilla* en 1991 y de la incoación del *Canal Imperial de Aragón* en el año 2000. No obstante, cabe matizar que en el caso del Canal de Castilla en el momento de su declaración Castilla y León aún no contaba con una legislación propia ni con figuras de protección de este tipo de bienes, por lo que habrá que esperar a la aprobación del *Anteproyecto de 2020 de la Ley de Patrimonio Cultural de Castilla y León*, el cual incluye diversas categorías que acogerían de forma más coherente este bien, para ver si finalmente se procede a un cambio en su clasificación con una nueva redeclaración. En cuanto al *Canal Imperial de Aragón*, su incoación se produjo en el año 2000, unos meses después de la publicación de la *Ley 3/1999, de 10 de marzo, del Patrimonio Cultural Aragonés,* que ya contemplaba varias figuras de conjunto que quizás se hubiesen adaptado mejor a las características como bien de interés cultural de un canal de agua, como es la de Sitio Histórico e incluso la de Lugar de Interés Etnográfico.

En esta línea de bienes más relacionados con el ámbito de las infraestructuras, hay que mencionar el *Conjunto Monumental de los puentes de la cuenca del río Zadorra* en País Vasco. Como su propio nombre indica, esta declaración, recoge hasta 88 puentes repartidos en 15 municipios, distanciándose así de nuevo del concepto y definición de Conjunto Histórico. Cabe señalar que esta declaración se realizó en el año 2017, dos años antes de que viese la luz la vigente *Ley 6/2019 de Patrimonio Cultural Vasco* que ya contempla otras figuras que podrían adaptarse mejor a esta declaración de conjunto, tales como el "Espacio Cultural" o incluso el "Itinerario Cultural" al tratarse de una serie de bienes, en este caso puentes, que se sitúan siguiendo el cauce de un río.

Esta categoría la completan Conjuntos Históricos que en realidad son "zonas arqueológicas", eso sí, todos ellos declarados aún con la figura de "conjunto histórico-artístico" y antes de la publicación de la LPHE; "rutas o vías históricas", todas también incoadas o declarados en el siglo XXI a excepción del *Camino de Santiago*; y un cuarto grupo, que si bien no se corresponde con una figura de protección tan concreta como las mencionadas, está conformado por espacios configurados por accidentes geográficos. En este último caso, se han recogico ejemplos como el como el *Conjunto Histórico del Cerro Calderico* (Toledo), que, si bien no es un asentamiento poblacional, sí incluye también bienes inmuebles como son sus característicos molinos manchegos y el *Castillo de Consuegra*, el *Conjunto Histórico del Desierto de las Palmas de Benicasim (*Castellón) que se caracteriza especialmente por ser un paraje natural, o el *Conjunto Monumental del paisaje cultural del Valle Salado* (Araba) con las salinas del municipio de Añana como objeto central de protección.

3. Conjuntos Históricos declarados como Patrimonio Mundial

Del 17 de octubre al 21 de noviembre de 1972 se celebraba en París la *Conferencia General de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura* que daría como resultado la primera *Convención sobre la protección del patrimonio mundial, cultural y natural* en la que se estableció que era *indispensable adoptar nuevas disposiciones convencionales que establezcan un sistema eficaz de protección colectiva del patrimonio cultural y natural de valor excepcional organizada de una manera permanente, y según métodos científicos y modernos.* En dicha Convención, se caracterizaron tres grupos dentro de lo considerado como "Patrimonio Cultural": monumentos, conjuntos y lugares, declarándose por primera vez en el año 1978 doce[5] bienes como "Patrimonio Mundial". En esta primera declaración, cabe destacar que, en lo referente a patrimonio arquitectónico urbano, se consideraron la *ciudad de Quito* al completo para su protección y el *Centro Histórico de Cracovia*, así, no sólo se dejó constancia de la necesidad de tutela sobre ciudades que al completo mereciesen esta distinción, sino también sobre centros históricos.

[5] Catedral de Aquisgrán, Centro Histórico de Cracovia, Ciudad de Quito, Iglesias excavadas en la roca de Lalibela, Isla de Gorea, Islas Galápagos, Parque Nacional de Mesa Verde, Parque Nacional de Simien, Parque Nacional de Yellowstone, Parque Nacional del Nahanni, Reales minas de sal de Wieliczka y Bochnia y Sitio Histórico Nacional de L'Anse aux Meadows.

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

Desde entonces, se han declarado en el mundo 66 ciudades con la denominación de "Patrimonio Mundial" a las que hay que sumar 60 centros históricos, en total 126 (World Heritage List [UNESCO], 2022) bienes entre ciudades y centros históricos, de los cuales 15[6] están situados en España, 14 con la consideración de ciudad al completo, y un centro histórico, el de Córdoba. Sin embargo, la UNESCO en ocasiones también procede a la declaración de zonas concretas de ciudades, lo que en el caso de España supone que ciertos Conjuntos Históricos al completo o parte de ellos, se vean afectados por dicha declaración. De este modo, atendiendo a la primera opción, por ejemplo, la *declaración del Monasterio y Sitio de El Escorial como Patrimonio de la Humanidad* de 1984 coincide en extensión con la declaración trece años antes del *Conjunto Histórico Artístico de determinadas zonas del Real Sitio de San Lorenzo del Escorial.* En cuanto al segundo caso, y tomando como ejemplo la última incorporación española al listado mundial, en el año 2021 se incluyó como bien cultural el área comprendida por el *Paseo del Prado y el Buen Retiro, paisaje de las artes y las ciencias*, área que a su vez forma parte del *Conjunto Histórico de la Villa de Madrid*, declarado como tal en 1995.

En el estudio de los 733 Conjuntos Históricos identificados en España, del cual se extrae aquí la parte correspondiente a este análisis, se han tenido en cuenta estos matices, así, no sólo se recogen los Conjuntos Históricos situados en las 14[7] ciudades declaradas al completo como "Patrimonio Mundial" sino que también se señalan los que cuentan con alguna zona[8] declarada, lo que aumenta la cifra hasta 22 casos (tabla 1). Por último, señalar que todos estos bienes están recogidos en el listado de Patrimonio Mundial con la condición de "cultural", a excepción de Ibiza que cuenta con el tipo de declaración "mixta" por aunar las categorías "cultural" y "natural".

Tabla 1. Conjuntos Históricos españoles declarados como Patrimonio Mundial

	Conjunto Histórico implicado	**Año declaración como Patrimonio Mundial**	**Declaración del Conjunto Histórico al completo**	**Declaración de una parte del Conjunto Histórico**
Andalucía	Córdoba	1984 y 1994	Centro histórico	-
	Granada	1984 y 1994	-	Alhambra, Generalife y Albaicín
	Sevilla	1987	-	Catedral, Alcázar y Archivo de Indias
	Baeza	2003	Conjunto monumental renacentista	-
	Úbeda	2003	Conjunto monumental renacentista	-
Baleares	Ibiza	1999	Ibiza, biodiversidad y cultura	-
Canarias	San Cristóbal de la Laguna	2009	Centro histórico	-
Castilla-La Mancha	Toledo	1986	Ciudad histórica	-
Castilla y León	Ávila	1985 y 2007	Ciudad vieja de Ávila y sus iglesias extramuros	-
	Plaza de Santa Eulalia	1985	Ciudad vieja y acueducto de Segovia	-

[6] Esto supone el 11'60% del total mundial, un porcentaje elevado teniendo en cuenta que a día de hoy hay 204 países con algún tipo de bien declarado como Patrimonio Mundial.

[7] Las ciuades son: Alcalá de Henares, Ávila, Baeza, Cáceres, Cuenca, Ibiza, Mérida, Salamanca, San Cristóbal de la Laguna, Santiago de Compostela, Segovia, Tarragona, Toledo y Úbeda. Cabe señalar un hecho cuanto menos llamativo y es que Cuenca no está declarada como Conjunto Histórico, sino que se declaró como "Paraje Pintoresco"[7] en el año 1963, figura que no está contemplada en la actual *Ley 16/1985 del Patrimonio Histórico Español,* sin que en ningún momento se haya procedido a una nueva incoación o declaración como Conjunto Histórico o bajo alguna de las nuevas tipologías de protección vigentes en la *Ley 4/2013, de 16 de mayo, de Patrimonio Cultural de Castilla-La Mancha.*

[8] Es necesario recalcar que para este análisis se han tenido en cuenta zonas urbanas, no elementos aislados que estén presentes en un Conjunto Histórico, así, se han tenido en cuenta declaraciones como la ya citada del *Paseo del Prado y el Buen Retiro, paisaje de las artes y las ciencias*, o la de la *Alhambra, Generalife y Albaicín en la ciudad de Granada;* pero no se han tenido en cuenta casos como la inclusión de la *Catedral de Burgos* o la *Lonja de Valencia* como Patrimonio Mundial por tratarse de edificios individuales.

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

	(Segovia)			
	Barrio Viejo de Salamanca	1988	Ciudad vieja de Salamanca	-
Cataluña	Monasterio de Poblet	1991	Monasterio de Poblet	-
	Tarragona	2000	Conjunto arqueológico de Tarragona	-
Extremadura	Cáceres	1986	Ciudad vieja de Cáceres	-
	Mérida	1993	Conjunto arqueológico de Mérida	-
Galicia	Santiago de Compostela	1985	Ciudad vieja	-
	Camino de Santiago	1993 y 2015	-	Camino francés y Caminos del norte de España
	Lugo	2000	-	Muralla romana
Comunidad de Madrid	El Escorial (Madrid)	1984	Monasterio y Sitio de El Escorial	-
	Alcalá de Henares	1998	Universidad y recinto histórico de Alcalá de Henares	-
	Aranjuez	2001	Paisaje Cultural de Aranjuez	-
	Madrid	2021	-	Paseo del Prado y el Buen Retiro, paisaje de las artes y las ciencias

4. Conclusiones

El Conjunto Histórico ha sido, y es, clave en el sistema patrimonial español, por haberse tratado de la primera (y durante varias décadas de la única) figura de protección que contemplaba una superficie o territorio con carácter histórico-artístico. Así, además de contar con gran presencia en el territorio nacional, con más de setecientos lugares bajo esta denominación, alberga una amplia variedad de espacios que no siempre se corresponden con el concepto asociado a esta figura, el de un centro urbano histórico. Con el estudio de todos los expedientes de incoación y declaración tramitados en España desde que se produjo la primera declaración en el año 1929, se ha identificado la amalgama de lugares que hoy en día están protegidos bajo esta figura, proponiéndose una categorización basada en tres grandes grupos con el fin de ordenarlos adecuadamente, y un cuarto grupo en el que se señalan Conjuntos que en realidad se corresponden con otras figuras de protección vigentes hoy en día y cuya redeclaración sería necesaria. Este estudio se completa con la identificación de los Conjuntos Históricos españoles que ostentan además el reconocimiento como Patrimonio Mundial, con el fin de ofrecer una visión completa de la consideración de esta figura tanto en el ámbito nacional como internacional y que evidencia, una vez más, el necesario carácter integrador en lo que a la tutela del patrimonio inmueble se refiere.

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

Referencias[9]

ANDALUCÍA (2007) *Ley 14/2007, de 26 de noviembre, del Patrimonio Histórico de Andalucía. Boletín Oficial de la Junta de Andalucía.*

ANDALUCÍA (2018) Anteproyecto de Ley por el que se modifica la Ley 14/2007, de 26 de noviembre, del Patrimonio Histórico de Andalucía. *Boletín Oficial de la Junta de Andalucía.*

ARAGÓN (1999) Ley 3/1999, de 10 de marzo, del Patrimonio Cultural Aragonés. *Boletín Oficial de Aragón.*

CANARIAS (2019) Ley 11/2019, de 25 de abril, del Patrimonio Cultural de Canarias. *Boletín Oficial de Canarias.*

CANTABRIA (1998) Ley 11/1998, de 13 de octubre, de Patrimonio Cultural de Cantabria. *Boletín Oficial de Cantabria.*

CASTILLA-LA MANCHA (2013). *Ley 4/2013, de 16 de mayo, de Patrimonio Cultural de Castilla-La Mancha.* Diario Oficial de Castilla La-Mancha.

CASTILLA Y LEÓN (2002) Ley 12/2002, de 11 de julio, de Patrimonio Cultural de Castilla y León. *Boletín Oficial de Castilla y León.*

CASTILLA Y LEÓN (2007) Decreto 37/2007, de 19 de abril, por el que se aprueba el Reglamento para la Protección del Patrimonio Cultural de Castilla y León. *Boletín Oficial de Castilla y León.*

CASTILLA Y LEÓN (2020) Anteproyecto de Ley de Patrimonio Cultural de Castilla y León. *Boletín Oficial de Castilla y León.*

CATALUÑA (1993). *Ley 9/1993, de 30 de septiembre, del Patrimonio cultural catalán.* Última modificación: 23 de marzo de 2012. *Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya.*

COMUNIDAD DE MADRID (2013) Ley 3/2013, de 18 junio, de Patrimonio Histórico de la Comunidad de Madrid. *Boletín Oficial de la Comunidad de Madrid.*

COMUNIDAD VALENCIANA (2007) Ley 5/2007, de 9 de febrero, de modificación de la Ley 4/1998, de 11 de junio, del Patrimonio Cultural Valenciano. *Diari Oficial de la Generalitat Valenciana.*

COMUNIDAD FORAL DE NAVARRA (2005) Ley Foral 14/2005, de 22 de noviembre, del patrimonio cultural de Navarra. *Boletín Oficial de Navarra.*

ESPAÑA (1926). Real Decreto-Ley sobre la Defensa de la riqueza monumental y artística de España. *Boletín de la Real Academia de la Historia,* 1926-08-24.

ESPAÑA (1933). Ley relativa al Patrimonio Artístico Nacional. Gaceta: colección histórica. *Boletín Oficial del Estado.* 1933-05-25, nº 145.

ESPAÑA (1985). Ley 16/1985, de 25 de junio, del Patrimonio Histórico Español. *Boletín Oficial del Estado*. 1985-06-29, nº 155.

ESPAÑA (1996). Resolución de 10 de mayo de 1996, del Consejo Insular de Eivissa y Formentera (Baleares),por la que se hace pública la declaración de bienes de interés cultural, con categoría de conjuntos histórico-artísticos, de las iglesias y núcleos rurales de Eivissa y Formentera. *Boletín Oficial del Estado*. 1996-06-07, nº138.

EXTREMADURA (2011) Ley 3/2011, de 17 de febrero, de modificación parcial de la Ley 2/1999, de 29 de marzo, de Patrimonio Histórico y Cultural de Extremadura. *Diario Oficial de Extremadura.*

GALICIA (2016) Ley 5/2016, de 4 de mayo, del patrimonio cultural de Galicia. *Diario Oficial de Galicia.*

[9] Señalar que, por su extensión, no se señalan los títulos de los 733 expedientes de declaración o incoación de los correspondientes Conjuntos Históricos utilizados para el estudio presentado.

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

ISLAS BALEARES (2005) Ley 1/2005, de 3 de marzo, de reforma de la Ley 12/1998, de 21 de diciembre, de Patrimonio Histórico de las Illes Balears. *Boletín Oficial de Islas Baleares.*

LA RIOJA (2004) Ley 7/2004, de 18 octubre 2004. Patrimonio Cultural, Histórico y Artístico de La Rioja. *Boletín Oficial de La Rioja.*

PRINCIPADO DE ASTURIAS (2001) Ley 1/2001, de 6 de marzo, Ley del Principado de Asturias de patrimonio cultural. *Boletín Oficial del Principado de Asturias.*

PAÍS VASCO (2019) Ley 6/2019, de 9 de mayo, de Patrimonio Cultural Vasco. Boletín Oficial del País Vasco.

REGIÓN DE MURCIA (2007) Ley 4/2007, de 16 de marzo, de Patrimonio Cultural de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia. *Boletín Oficial de la Región de Murcia.*

UNESCO (11 de marzo de 2022). *World Heritage List, listado de bienes españoles declarados como Patrimonio Mundial.* https://whc.unesco.org/es/list/?iso=es&search

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

ICOMOS
Comité Nacional Español

II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS España
17, 18 y 19 de noviembre 2022. Cartagena
DOI: https://doi.org/10.4995/icomos2022.2022.14956

LA FOTOGRAFÍA HISTÓRICA COMO HERRAMIENTA PARA LA REFLEXIÓN Y PERPETUACIÓN DEL PATRIMONIO DE LOS PUEBLOS. EL FONDO FOTOGRÁFICO DE TALAYUELAS (CUENCA)

HISTORICAL PHOTOGRAPHY AS A TOOL FOR REFLECTION AND PERPETUATION OF PEOPLE'S HERITAGE. THE PHOTOGRAPHIC COLLECTION OF TALAYUELAS (CUENCA)

Pablo Jiménez Hernández
Universitat Politècnica de València (Doctoral Student), 46022 València, Spain, pabjiher@alumno.upv.es

How to cite: Pablo Jiménez Hernández. 2022. La fotografía histórica como herramienta para la reflexión y perpetuación del patrimonio de los pueblos. El fondo fotográfico de Talayuelas (Cuenca). En libro de actas: II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS España. Cartagena, 17 - 19 de noviembre de 2022. https://doi.org/10.4995/icomos2022.2022.14956

Resumen

La aparición de la fotografía se configura como uno de los mayores descubrimientos del siglo XIX. Marcará por lo tanto un antes y un después en la vida social, con un cambio artístico y estético, a la vez que dejará una constancia totalmente fidedigna de la realidad de cada época. Esto nos permitirá en la actualidad establecer una comparativa, conocer aspectos sociales, artísticos, así como evolutivos entre una época y el presente, siendo indudablemente una pieza clave del patrimonio inmaterial de nuestro país.

En el presente artículo se muestra la recopilación llevada a cabo y la cual engloba en un alto porcentaje el vasto archivo fotográfico de la localidad, que como es común, se encuentra repartido entre familias, pequeñas colecciones, o incluso en formatos previos a la fotografía sobre papel tales como negativos en soporte vidrio o plástico.

La recopilación implica la digitalización de cada uno de los ejemplares, o revelado en el caso de los negativos, lo cual ha permitido su edición y retoque a través del software específico, y también estructurar la información en una base de datos.

El proyecto culmina con la elaboración de una publicación que contiene el desarrollo y resultado del trabajo, así como una campaña de difusión y muestra a través de distintas exposiciones, las cuales sean puesta en valor de la investigación y a la vez pongan en tela de juicio la importancia de este proyecto para la localidad de Talayuelas y toda la provincia de Cuenca, destacando en la innovación de los procedimientos empleados para su creación. Es a través de estas acciones mediante las cuales se está haciendo extensivo el proyecto a la población invitando así a la reflexión y a la voluntad de perpetuación teniendo como herramienta la fotografía.

Palabras clave: *Talayuelas, fotografía, memoria, patrimonio inmaterial, recopilación.*

Abstract

The appearance of photography was one of the greatest discoveries of the 19th century. It will therefore mark a before and an after in social life, with an artistic and aesthetic change, while leaving a totally reliable record of the reality in each period of time. This will currently allow us to establish a comparison, to learn about social, artistic, as well as evolutionary aspects between past and present times, undoubtedly being a key element of our country's intangible heritage.

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

This paper shows the compilation, which includes a high percentage coming from the vast photographic archive in town, distributed, as usual, among families, small collections, or even in formats prior to photography on paper such as negatives on glass or plastic.

The compilation implies each copy's digitization, or developing in case of negatives, which has allowed their editing and retouching through specific software, as well as entering the information in a database.

The project culminates with a publication that contains the development and result of the work, as well as a dissemination campaign, through different exhibitions, which valorises the investigation, while highlighting the importance of this project for the town of Talayuelas and the entire province of Cuenca, focusing on the innovative procedures used for its creation. It is through these actions that the project is reaching its people, thus fostering reflection and a desire to continue the work, using photography as a tool.

Keywords: *Talayuelas, photography, memory, intangible heritage, compilation.*

1. Introducción

El fondo fotográfico de Talayuelas es el resultado de años de trabajo e investigación dedicados a la recuperación de la memoria colectiva de este pueblo a través de uno de los procesos artísticos más novedosos del siglo XIX (Souguez, 1988,2019) y de toda la historia: la fotografía.

A través de la recopilación de más de 2.000 ejemplares fotográficos que temporalmente abarcan un periodo desde finales del siglo XIX hasta la década de los años 70 del siglo XX, se genera un hilo conductor que permite establecer en secuencia una evolución a niveles social, generacional, de moda, de aspectos urbanos y paisajísticos, tecnológicos, etnográficos y etnológicos etc. clave para la determinación y comprensión de la identidad local y estudio del desarrollo de esta población y sus vínculos en numerosos aspectos (González-Varas, 2018).

El proyecto tiene su inicio en el año 2010, cuando desde la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha se pone en marcha "Los legados de la tierra", iniciativa que tiene el objetivo de promover a la recuperación del patrimonio fotográfico de la región. Talayuelas, se acoge a la propuesta, y a través de la fotógrafa y diseñadora gráfica Lola Villar Viadel, previo anuncio, se comienzan a recopilar las primeras fotografías, que los vecinos van aportando poco a poco. Se procede a su digitalización y devolución, para más tarde, montar unas ampliaciones sobre cartón pluma y dar paso a la primera muestra de fotografía antigua que de una manera rigurosa se ofrece en Talayuelas.

Retomada esta labor en 2020 con el presente proyecto y dotado de una mejor infraestructura, se procede a la creación de un fondo fotográfico el cual se nutre principalmente de las aportaciones de los vecinos y vecinas de Talayuelas, y que posteriormente posibilita la edición de una publicación la cual ejerce un papel clave como potente herramienta para la transmisión del patrimonio material e inmaterial de Talayuelas y asegurar la pervivencia de numerosos aspectos identitarios de esta localidad.

2. Objetivos y metodología

2.1. Objetivos

Los objetivos que se plantearon para la realización del trabajo contemplaban la recopilación de documentación fotográfica aportada por los habitantes de la localidad de Talayuelas (Cuenca), para su posterior análisis y tratamiento de cara a la elaboración de una publicación que denotara la importancia de estos documentos en cuanto a la evolución social, del patrimonio inmaterial en el caso de tradiciones, costumbres, ritos, celebraciones así como establecer una comparativa en la evolución de diferentes aspectos tales como edificios significativos, paisajes, etc.

Los objetivos principales:

- Crear un fondo fotográfico en Talayuelas (Cuenca).

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

- Llevar a cabo la edición de una publicación oficial como puesta en valor del proyecto y accione el mismo como herramienta de reconocimiento de todos los aspectos intrínsecos de la fotografía antigua.

Los objetivos secundarios:

- Enfatizar la urgencia de la unificación de un archivo disperso por los diferentes propietarios.
- Inventariar, catalogar y ofrecer una posible datación de tales fondos de cara a llevar a cabo una clara clasificación, así como determinar el estado de conservación en el que se encuentran los ejemplares.
- Obtener un formato digital de todos los ejemplares para su perfecto almacenamiento y evitar posibles perdidas.
- Revalorizar el documento fotográfico como elemento de elevado interés patrimonial para la vida cultural de Talayuelas, sobre todo como medio informativo de la evolución de la localidad en cuanto a imagen, medio urbano, tradiciones, costumbres y formas de vida a lo largo de las décadas.

2.2. Metodología

Con la finalidad de alcanzar los objetivos propuestos, el presente trabajo de investigación se rigió a partir de la siguiente metodología:

- La recogida de ejemplares fotográficos en Talayuelas, siendo previamente anunciada dicha actividad a través de cartelería, comunicados a través de bando, redes sociales, etc.
- Previa clasificación de los fondos según propietarios para evitar pérdidas o confusiones.
- En el caso de los negativos, inventariado según contenedor en el que se encuentran desde su hallazgo.
- Limpieza mecánica de ejemplares donados, para su posterior restauración y correcto almacenaje.
- Digitalización de los ejemplares, mediante la técnica de escaneado.
- Tratamiento digital.
- Clasificación, catalogación y posible datación.
- Guardar los archivos en varios formatos y grabados en diversos tipos de almacenamiento: discos duros, pen drive, nube, dvd, etc.
- Elaboración de las conclusiones basadas en los resultados obtenidos, a partir de los estudios realizados.
- Diseño y maquetación de una publicación con la recopilación de todos los fondos, así como con la explicación de todo el proceso llevado a cabo.
- Elaboración de una campaña publicitaria, de difusión y exposición en sala de los resultados obtenidos, junto a material didáctico que haga extensiva y partícipe de la investigación a toda la población.

3. Desarrollo

3.1. Breve descripción de las actividades y tratamientos realizados

Los trabajos han sido realizados en un laboratorio provisional instalado en las dependencias del Excmo. Ayuntamiento de Talayuelas. La sala fue equipada con todo el material necesario: EPI's, agua destilada, disolventes, instrumental específico (pinzas, tijeras, bisturís, escalpelos, reglas, plegaderas…), así como ordenadores, escáneres, cámaras etc.

Las personas encargadas de llevar a cabo el proyecto han sido, por un lado Pablo Jiménez Hernández, y Conservador-Restaurador de Bienes Culturales por la Universidad Politécnica de Valencia; junto a Lola Villar Viadel, Fotógrafa y diseñadora gráfica, la cual inició ya el proyecto con "Los legados de la tierra" en 2010.

Como participantes, en el libro editado se indican todas aquellas personas, residentes o no en Talayuelas, la cuales han ido aportando los documentos fotográficos con el fin de enriquecer el proyecto, a la par que asegurar la pervivencia de los documentos.

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

3.2. Recogida y devolución de ejemplares fotográficos

La primera parte del proyecto constó en la recopilación del material fotográfico, es decir, habiendo sido previamente anunciada la realización del proyecto y la necesidad de aporte de dicho material por parte de la vecindad, y dada la especial situación en la que nos encontrábamos (Covid-19), se fueron citando a las personas interesadas en aportar documentos fotográficos, en horarios concretos. También se requirió firmar un documento de permiso para la utilización de esas fotografías en el trabajo y publicación. Para ello, se elaboró el cartel que aparece más adelante.

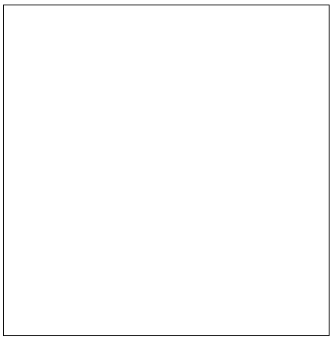
3.3. Catalogación de los ejemplares aportados e investigación etnográfica.

En una primera lectura y revisión de los ejemplares, se realizó una catalogación con ayuda de fichas elaboradas expresamente para esta parte del proceso, donde figuran todos aquellos datos de interés, como pueden ser los datos del propietario, posible fecha, la identificación de los personajes/acontecimiento etc., así como el estado de conservación de los ejemplares y la tipología de soporte y técnica fotográfica. La identificación de los personajes a partir de los datos que aportaron sus familiares en una investigación etnográfica se complementó con la posterior consulta del registro civil y eclesiástico, además de la documentación de numerosos testimonios y anécdotas.

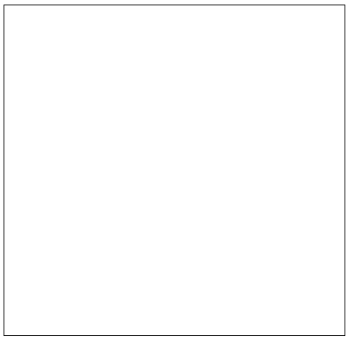
Fig. 1 Cartel anunciador del proyecto

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

Ficha catalogación del fondo fotográfico de Talayuelas.



Anverso



Reverso

Propietario/a **Nº de inventario**	
Palabras clave **Archivo**	
Título	
Autor	
Fecha de la toma	
Medidas **Técnica y materiales**	
Publicada	
Exposición	
Personas que aparecen	

País	
CCAA	
Provincia	
Municipio	

Estado de conservación
Anotaciones. Anverso/Reverso

Fig. 2 Ficha para la catalogación de ejemplares

3.4. Escaneado de fotografías y negativos

Mediante el uso de un escáner especifico sobre todo para los negativos, se procedió a la digitalización y revelado mediante software específico de la colección de negativos y ejemplares fotográficos habiendo recibido previamente una limpieza mecánica, con una pera de aire, brochas de pelo fino, material específico para la restauración etc., ajustándose niveles en su procesado digital.

Fig. 3 Negativo en soporte plástico escaneado

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

3.5. Retoque digital

En esta parte del proceso, se pretendió devolver a la imagen la calidad de lectura e integridad perdida por la incorrecta manipulación que haya podido sufrir el ejemplar a lo largo de los años, fruto del manoseo, cortes, dobleces, manchas, rayados, etc. A la par que se preparó el documento digital para la maquetación, en la cual se pretende dotar siempre al ejemplar de la calidad máxima de visualización.

3.6. Restauración de ejemplares donados

Esta parte del proceso se aplica a los ejemplares sobre papel donados, y a los negativos, el proceso seguido fue el siguiente: En primer lugar, una limpieza mecánica de los mismos a través de instrumental específico, proporcionando una eliminación total de polvo y partículas sólidas de cualquier tipo que pueda producir o aumentar rayando el deterioro de los ejemplares. En el caso de las fotografías en papel se procedió a una limpieza mecánica, empleándose únicamente limpieza química en momentos puntuales. El fin fue eliminar de los soportes cualquier elemento ajeno y perjudicial para los mismos, así como mejorar su lectura (Pavao, 2001).

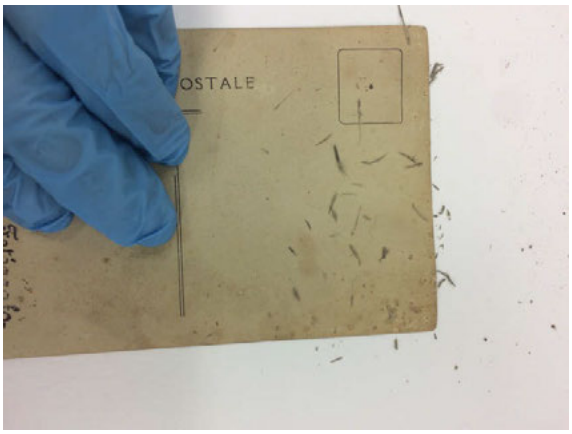


Fig. 4 Limpieza mecánica con ayuda de gomas de una ejemplar fotográfico

3.7. Elaboración de una base de datos

La base de datos se elaboró a través del programa Access y siguiendo la información requerida en la ficha de catalogación. También se genera un espacio para incluir las imágenes escaneadas. Se trata de una base de datos sencilla, creada a partir de tablas relacionadas entre si, y a través de la que se circula empleando formularios y consultas.

3.8. Diseño y maquetación de una publicación. La fotografía como herramienta para la reflexión y perpetuación del patrimonio

Como colofón a la realización de todo el proyecto, se consideró necesario la realización de una publicación que abarcara tanto la muestra de los fondos recopilados, como de todo el proceso llevado a cabo para la realización del trabajo. Para ello se procedió a la maquetación en un documento para su posterior impresión de una selección de imágenes (800 aprox.) acompañadas del correspondiente texto, pies de foto, índice de imágenes, agradecimientos, presentaciones etc. Así como un ISBN y los correspondientes logos en representación de las instituciones colaboradoras.

Dicha publicación se estructuró en los siguientes capítulos: fotografía de estudio, entorno y vida cotidiana, trabajos, fiestas, escuela e infantiles, servicio militar y familia y amigos. A través de los anteriores capítulos y del innegable poder evocador de la fotografía, reconociendo numerosos detalles en nuestras imágenes pasadas, asimilamos de una manera eficaz nuestro patrimonio material e inmaterial, es entonces cuando se produce esa voluntad de perpetuación. La objetividad que ofrece este medio puede servirnos para documentar infinidad de aspectos: un hecho histórico, un estudio etnográfico, cambios arquitectónicos, o la comprensión y los usos de los espacios a través del tiempo. Gracias a ella podemos ser testigos de las calles sin pavimentar, los objetos cotidianos como el mobiliario o los juguetes infantiles, o el uso de las herramientas de la tierra que deja patente el vínculo indisoluble de Talayuelas con la tierra, y la importancia de

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

la familia en las tareas agrícolas. También nos va a amostrar de manera fidedigna y generosa momentos de la celebración sagrada, como actos religiosos, procesiones, o el día de las nupcias (Jiménez Hernández, Villar Viadel, 2021). En definitiva, este compendio asegura que las imágenes no quedarán diseminadas, siendo así una potente herramienta para la conservación de nuestro patrimonio material e inmaterial.

3.9. Impresión y montaje de la publicación

La impresión se llevó a cabo en un tamaño y soporte determinados, que permitieran llevar a cabo la lectura de los ejemplares ubicados en grupos dentro de un discurso intencionado. Los archivos se prepararon según exigía el laboratorio que realizó la impresión (perfil, tamaño, ppp, formato, etc). En este caso, la impresión y encuadernación se llevó a cabo por Gráficas Llogodí, se encargan 500 ejemplares para la primera edición.

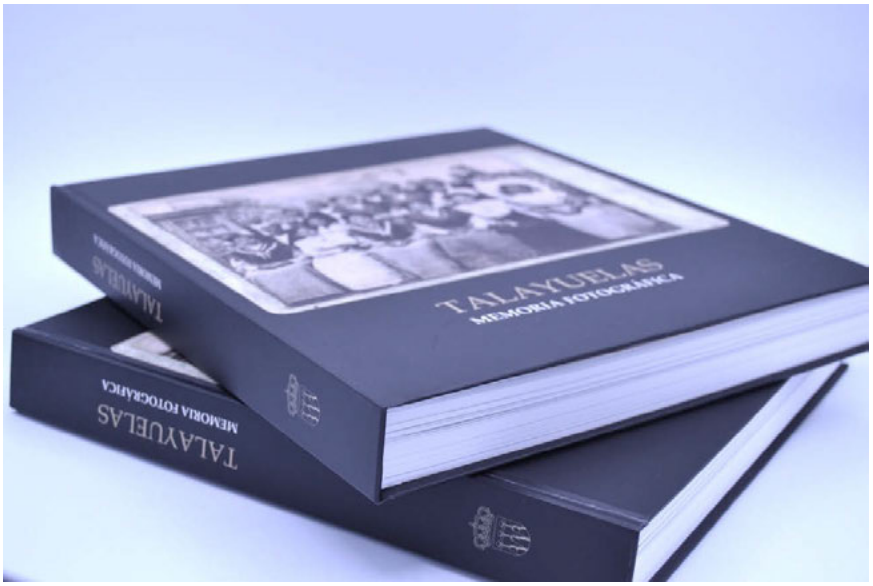


Fig. 5. Publicación "Talayuelas. Memoria fotográfica"

3.10. Exposición

Para la exposición se llevó a cabo la impresión y montaje sobre soportes auxiliares de cartón pluma de una selección de ejemplares aportados. El diseño de la misma se vincula al orden de capítulos que estructura el libro publicado, en un recorrido que se ajustó a la especial situación sanitaria, en el momento en que pudo realizarse con el máximo de garantías de éxito en cuanto a expectación y seguridad.

3.11. Diseño y publicidad

Se llevó a cabo la realización de una campaña publicitaria y de anuncio que puso en atención de toda persona interesada la realización de este trabajo, así como su importancia y aporte a la cultura, historia, patrimonio y vinculación de todos/as con la localidad de Talayuelas.

3.12. Almacenaje

En esta parte se aseguró un correcto mantenimiento para su perdurabilidad en el tiempo de todo el material. Para ello se emplearon fundas y cajas de papeles y cartones (García Fernández, I. 2013) que reúnen las condiciones adecuadas para una correcta conservación (Ph alcalinidad neutra, libre de ácidos...).

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

Fig. 6 Montaje de almacenaje con cartones y papeles de conservación

4. Conclusiones

A través de la creación del fondo fotográfico de Talayuelas (Cuenca) ha tenido lugar la agrupación de mas de 2000 ejemplares fotográficos que temporalmente abarcan un período comprendido entre las últimas décadas del siglo XIX hasta los años 70 del siglo XX.

Con su poder evocador, la fotografía es capaz de transmitirnos información al detalle de un momento concreto del pasado como ningún otro medio podría hacerlo. Así ejercemos una asimilación única de nuestro patrimonio material e inmaterial invitándonos a la reflexión y voluntad de perpetuación. Dada la gran objetividad de este tipo de documentos nos es útil en la documentación de cualquier hecho histórico, estudio etnográfico, o para comprender los cambios en el espacio urbano en el que vivimos o el cambio en el uso de estos, a través del tiempo.

También nos dan testimonio de las modas, la indumentaria y psicología de los personajes retratados. De que somos el resultado de todos aquellos momentos donde nuestros antepasados tejían una sociedad cooperativa en contacto directo con la tierra.

A través del presente trabajo también se deja patente la importancia de una adecuada gestión y manipulación de estos fondos a través de personas con la formación adecuada, y que aseguren su correcta conservación una vez entren a formar parte de este tipo de colecciones, o incluso antes de hacerlo, aconsejando a sus propietarios. Este proyecto asegura que las imágenes no quedarán diseminadas, siendo una potente herramienta para la conservación de nuestro patrimonio en todas sus dimensiones (Jiménez Hernández, Villar Viadel, 2021).

Referencias

García Fernández, I. (2013) La conservación preventiva de bienes culturales. Madrid, España: Alianza Editorial.

González-Varas, I. (2018) Conservación del patrimonio cultural. Teoría, historia, principios y normas. Madrid, España: Grupo Anaya S.A.

Jiménez Hernández, P., Villar Viadel, L. (2021) Talayuelas. Memoria fotográfica. Talayuelas, España: Ed. Excmo. Ayto. de Talayuelas.

Lavérdrine, B. (2007). Reconocer y Conservar las fotografías antiguas. CHS.

Pavao, L (2001) Conservación de colecciones de fotografía. Sevilla, España: Instituto Andaluz de patrimonio histórico.

Souguez, M.L. (1988,2019) Historia de la fotografía. Madrid, España: Ediciones Cátedra.

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

INTERPRETACIÓN Y PRESENTACIÓN DE SITIOS DEL PATRIMONIO CULTURAL

ICOMOS
Comité Nacional Español

II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS España
17, 18 y 19 de noviembre 2022. Cartagena
DOI: https://doi.org/10.4995/icomos2022.2022.14994

EL PODER DE LAS REDES SOCIALES PARA DAR VOZ AL PATRIMONIO EN PELIGRO

THE POWER OF SOCIAL MEDIA IN GIVING VOICE TO ENDANGERED HERITAGE

Beatriz Barrio Rodríguez
Arquitecta y gestora del patrimonio cultural, Zamora. hola@beatrizbarrio.com

How to cite: Beatriz Barrio Rodríguez. 2022. El poder de las redes sociales para dar voz al patrimonio en peligro. En libro de actas: II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS España. Cartagena, 17 - 19 de noviembre de 2022. https://doi.org/10.4995/icomos2022.2022.14994

Resumen

Desde mediados del siglo XX y de manera exponencial nuestros pueblos se han ido vaciando. Si las personas abandonan un lugar, el patrimonio cultural que se encuentra en él cae inevitablemente en el olvido. Muchos de los castillos, iglesias, monasterios y yacimientos arqueológicos de nuestros pueblos se encuentran en ruinas y, por tanto, corren grave peligro de desaparecer.

Desde el año 2007 la Asociación Hispania Nostra está dando voz a todo este legado histórico mediante su Lista Roja del patrimonio en peligro, contando ya con más de mil bienes repartidos por todo el territorio nacional. Por otro lado, el siglo XXI ha traído consigo una nueva forma de comunicación: las redes sociales. Estas plataformas están siendo utilizadas para divulgar de manera directa el patrimonio, incluyendo el que se encuentra en peligro, existiendo ya casos de éxito como son los proyectos de Arte en Ruinas o La Huella Románica.

En este artículo se abordará un caso de estudio concreto de divulgación del patrimonio en peligro a través de la red social Instagram, que se ha llevado a cabo mediante una estrategia de comunicación adaptada a las necesidades del momento, analizando sus resultados.

Palabras clave: *lista roja, patrimonio en peligro, redes sociales, divulgación, despoblación, Hispania Nostra, turismo cultural, rutas culturales, marketing cultural, estrategia de comunicación*

Abstract

From mid-20th century onwards, our villages have exponentially been emptied. If people leave a region, the cultural heritage within it is unavoidably forgotten. Many of the castles, churches, monasteries, and archeological sites of our villages are in a sad state and thus in grave danger of disappearing.

Since 2007, Hispania Nostra *gives voice to all this historical legacy through its* Lista Roja del Patrimonio en Peligro *(Red List of Endangered Heritage), with more than a thousand sites around our country. On the other hand, the 21st century has brought a new form of communication: social media. These platforms are being used to disseminate heritage, including those sites in danger, with successful examples such as* Arte en Ruinas *or* La Huella Románica *projects.*

In this paper, a specific case study is approached where heritage was disseminated using Instagram social network. This has been possible thanks to a communication strategy adapted to today's needs, and its results are analysed.

Keywords: *red list, endangered heritage, social media, dissemination, depopulation, Hispania Nostra, cultural tourism, cultural routes, cultural marketing, communication strategy*

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

1. Introducción

En los últimos años estamos experimentando una profunda transformación del territorio. Desde finales del siglo XX Europa sufre unos intensos cambios geopolíticos que orientan los flujos migratorios hacia los núcleos urbanos. Sin embargo, no ha sido hasta hace pocos años cuando se ha empezado poner en evidencia el grave problema que afecta a nuestros pueblos de interior: la despoblación. Ha sido principalmente a partir la publicación del ensayo de Sergio del Molino en 2016, gracias al cuál nace un nuevo concepto: "La España vacía", así como al estudio sobre las zonas de España en las que la densidad de población es más baja (Burillo, 2018). Consecuencia de esto son la creación en 2017 de la Comisión de despoblación de la Federación Española de Municipios y Provincias (cuyo fin es trabajar sobre este concepto y proponer medidas) y la revuelta de la España Vaciada que tuvo lugar en Madid el día 31 de Marzo del 2019.

Para aquél entonces, la Lista Roja del Patrimonio en peligro de la Asociación Hispania Nostra llevaba más de una década en funcionamiento.

2. Dar voz al patrimonio cultural en peligro en el medio rural

2.1. La Lista Roja del patrimonio en peligro

El abandono del medio rural por parte de la población tiene como consecuencia directa el abandono del patrimonio, tanto material como inmaterial, que se encuentra en él. Es evidente que España cuenta con una gran cantidad de bienes históricos, por lo que es complicado que la administración pueda abarcar toda su gestión, siendo necesaria la intervención de la sociedad civil. En este contexto se sitúan los consorcios, las fundaciones y las asociaciones en defensa del patrimonio.

Fig. 1 Iglesia de Molacillos (Zamora). Los 256 habitantes de este pueblo ven peligrar su iglesia debido a los numerosos derrumbes que se están sucediendo, siendo incluida en 2021 en la Lista Roja del patrimonio en peligro. 2019

2.1.1. La Asociación Hispania Nostra

La Asociación Hispania Nostra para la defensa, salvaguarda y puesta en valor del Patrimonio Cultural y Natural español nace en 1976 con el fin de dar voz a la sociedad civil en la defensa y gestión de su patrimonio cultural. Desde entonces llevan a cabo numerosas iniciativas para promover y dar a conocer este legado histórico, como por ejemplo las Jornadas de Buenas Prácticas en Patrimonio Cultural, la concesión de premios a las Buenas Prácticas en Patrimonio Cultural y Natural en consonancia con la labor de Europa Nostra o las campañas de micromecenazgo, con gran repercusión en la salvaguarda del patrimonio cultural en peligro. Además, en ella tienen cabida todas las pequeñas y grandes asociaciones relacionadas con el patrimonio cultural, existiendo la red de asociaciones.

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

2.1.2. La Lista Roja. Aparición, evolución y estado actual

En el año 2007 se crea la ya conocida Lista Roja del patrimonio en peligro, una iniciativa de dicha asociación para denunciar el legado histórico y cultural que corre grave peligro de destrucción o desaparición en nuestro territorio. La clave de su éxito es la propia participación de la sociedad en su desarrollo. Son las personas o asociaciones las encargadas de notificar dicho peligro, cumplimentando una ficha en la que se recoge la relevancia histórica del bien, la descripción del estado de conservación, fotografías… Posteriormente será un comité científico el que evaluará la propuesta para su definitiva inclusión en la lista.

A día 25 de febrero del 2022, la Lista Roja del Patrimonio recoge un total de 1.078 bienes en activo de diversas tipologías: patrimonio arqueológico, religioso, civil, militar y natural. En propia web de la iniciativa (www.listaroja.hispanianostra.org) están geolocalizados todos estos bienes, los cuales tienen asociada su propia ficha con documentación de interés.

Es importante destacar que estos bienes son solo aquellos que ya han sido denunciados por la sociedad, por lo que no debe tomarse como un inventario completo del patrimonio en ruinas de nuestro país. Esto mismo se verá con más claridad en el caso de estudio, ya que las visitas de campo aumentan estos bienes.

Fig. 2 Castillo de Castrotorafe (Zamora), en Lista Roja desde 2008. 2020

2.1.3. Relación directa entre el patrimonio en peligro y la despoblación

Como ya adelantaba en junio del 2021 Araceli Pereda en su artículo “Patrimonio cultural como posible recurso social y económico en la España Rural”, publicado en la revista Nº35 de dicha Asociación, existe una relación directa entre la densidad de población de cada una de las Comunidades Autónomas de España y los bienes patrimoniales totales incluidos en la Lista Roja (Pereda, 2021).

Con el fin de actualizar este estudio, a continuación se muestra la tabla 1 con la relación de provincias, densidad de población y bienes incluidos en la Lista Roja a fecha 25 de febrero del 2022. A mayores, para poder encontrar una relación dircta entre todos estos datos, se ha dividido la cantidad de bienes incluidos en la Lista Roja entre la densidad depoblación (habitantes/km^2), obteniendo un valor medio entre todas las provincias de 0,74. Para ello se han consultado el Instituto Nacional de Estadística y la base de datos de la Lista Roja.

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

Tabla 1. Relación de provincias, densidad de población y bienes inlcuidos en Lista roja (25 febrero 2022)

Provincia	Densidad de población	Nº de bienes en LR	Relación	Provincia	Densidad de población	Nº de bienes en LR	Relación
A Coruña	140,86	26	0,18	La Rioja	62,6	20	0,32
Álava	108,41	8	0,07	Las Palmas	283,38	3	0,01
Albacete	26	9	0,35	**León**	29,09	63	**2,17**
Alicante	326,26	20	0,06	Lleida	35,81	6	0,17
Almería	82,06	9	0,11	Lugo	32,99	10	0,30
Asturias	95,14	32	0,34	Madrid	839,11	30	0,04
Ávila	19,80	20	**1,01**	Málaga	232,79	16	0,07
Badajoz	30,67	35	**1,14**	Melilla	6957,42	3	0,00
Baleares	244,27	3	0,01	Murcia	134	51	0,38
Barcelona	728,47	13	0,02	Navarra	63,21	29	0,46
Burgos	24,75	53	**2,14**	Ourense	41,81	10	0,24
Cáceres	19,79	36	**1,82**	**Palencia**	**19,59**	**49**	**2,50**
Cádiz	169,06	24	0,14	Pontevedra	209,57	18	0,09
Cantabria	109,69	49	0,45	**Salamanca**	**26,43**	**44**	**1,66**
Castellón	86,45	8	0,09	Santa Cruz de Tenerife	323,62	10	0,03
Ceuta	4139,35	2	0,00	**Segovia**	22,24	26	**1,17**
Ciudad Real	24,76	18	0,73	Sevilla	139,56	22	0,16
Córdoba	56,57	17	0,30	**Soria**	8,64	48	**5,56**
Cuenca	11,61	19	**1,64**	Tarragona	130,32	8	0,06
Girona	130,89	3	0,02	**Teruel**	8,99	12	**1,33**
Granada	73,41	37	0,50	Toledo	45,84	34	0,74
Guadalajara	21,74	41	**1,89**	Valencia	239,19	41	0,17
Gipúzcoa	360,51	6	0,02	Valladolid	63,78	32	0,50
Huelva	52,52	5	0,10	Vizcaya	511,78	9	0,02
Huesca	14,2	43	**3,03**	**Zamora**	15,97	35	**2,19**
Jaén	46,23	49	**1,06**	**Zaragoza**	56,3	58	**1,03**

Tras analizar estos datos, se comprueba que existe una relación directa entre las Comunidades Autónomas con mayor riesgo de despoblación y la cantidad de sus bienes incluidos, siendo estas Aragón (Hueca, Zaragoza y Teruel), Castilla y León (León, Zamora, Salamanca, Palencia, Burgos, Soria, Segovia y Ávila) y Extremadura (Cáceres y Badajoz).

2.1.4. Repercusión de la Lista Roja

Esta iniciativa ha tenido gran transcendencia. Primero, por el eco que se han hecho de ella todos los medios locales y nacionales a lo largo de los años. Gracias a esta denuncia, ya han sido 185 bienes los que han pasado a formar parte de la Lista Verde por haber sido intervenidos (a fecha 25 de febrero del 2022). Sin embargo estos canales de comunicación son a día de hoy insuficientes, siendo necesario complementarse con nuevas estrategias de marketing.

2.2. Las redes sociales como altavoz de este patrimonio en peligro. Marketing en redes sociales

2.2.1. Estrategias de comunicación en redes sociales

El siglo XXI ha traído consigo una nueva forma de comunicación: las redes sociales. A día de hoy, miles de negocios utilizan estas plataformas para vender su servicios o productos, llegando a existir equipos dentro de las empresas que

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

están especializados únicamente en la promoción del negocio a través de redes sociales. Es lo que se conoce como marketing en redes sociales, que podríamos resumir en los siguientes pasos:

1. Fijar unos objetivos, los cuales tienen que ser específicos, medibles, alcanzables, realistas y oportunos.

2. Establecer un público objetivo.

3. Concretar el contenido a publicar en la red social.

4. Hacer un seguimiento de las estadísticas que permitan mejorar.

2.2.2. Referencias y casos de éxito

En el caso del patrimonio cultural, las plataformas que más funcionan para divulgar contenido son *Instagram, YouTube* y *TikTok* debido a que son las tres redes sociales con mayor impacto visual (funcionan a través de la imagen y el vídeo).

Podríamos establecer tres tipos de cuentas en redes sociales que lo tratan directa o transversalmente. Hoy en día los perfiles que tienen mayor interacción (visualizaciones, me gustas, respuestas…), y por tanto, mayor alcance, con este tema son los destinados a viajes. Realmente muchos de ellos solo dan pinceladas al patrimonio y suelen centrarse en promoción turística. Por otro lado, estarían los perfiles propios de monumentos, pueblos o ciudades, que podría considerarse un híbrido entre turismo y patrimonio cultural (difunden el patrimonio cultural que poseen con el fin de atraer mayor número de visitas). Por último, hay cuentas que dan un paso más y que se dedican exclusivamente a la divulgación científica.

Existen ejemplos muy variados y de claro éxito como son @sararubayo (Sara Rubayo, 48.100 seguidores), @elbarroquista (Miguel Ángel Cajigal Vera, El Barroquista 20.500 seguidores), o @lavenusdeurbino (Laura Delgado, 3.141 seguidores), dedicados a la divulgación de la historia del arte. Acotando más el estudio, respecto al patrimonio arquitectónico destacan dos cuentas: @arteenruinas (Jose Luis Díaz, 8.500 seguidores) y @lahuellaromanica (Cristina Párbole, 4.373 seguidores).

Se puede medir que son casos de éxito debido a la gran repercusión que han tenido sobre el patrimonio. En el caso de La Huella Románica, Cristina Párbole lleva 10 años en activo dedicándose a divulgar el patrimonio románico palentino, principalmente el que se encuentra en el medio rural. Gracias a su iniciativa "Por un románico abierto", ha conseguido que muchos de estos templos se incluyan en programas de apertura mediante la figura del cusotodio. Por otro lado, Jose Luis Díaz de Arte en Ruinas, lleva desde el año 2016 divulgando el patrimonio en ruinas que se encuentra en Extremadura, consiguiendo el rescate e intervención de algunos de ellos. Como ejemplos están la Capilla de Santa Isabel en Villanueva de la Serena, el Convento de la Visitación en Puebla de Alcocer, que se ha rehabilitado e integrado como zona de nidificación de aves, y más recientemente el Convento de San Antonio de Padua en Garrovillas de Alconetar, que en estos momentos se está empezando a rehabilitar.

*2.2.3. Caso de estudio: divulgación del patrimonio en peligro en Instagram con la cuenta de @beabarrio_*

Una vez seleccionada la plataforma en la que se va a llevar a cabo esta divulgación, es necesario poner el foco a la estrategia de comunicación, para lo que se han seguido los pasos descritos en el apartado 2.2.1. A grandes rasgos la estrategia seguida en @beabarrio_ (3.150 seguidores) sería la siguiente:

1. El objetivo general es promover el conocimiento y salvaguarda del patrimonio cultural. Dentro de los objetivos específicos podríamos destacar los siguientes: el primero, descubrir a un gran número de personas ciertos lugares patrimoniales que pueden visitar, y el segundo, enseñar distintos conceptos relacionados con este patrimonio a las personas que van llegando a la cuenta, con el fin de crearles una necesidad y que se conviertan en defensores de estos lugares para su futura salvaguarda.

2. El público objetivo por tanto son personas con cierta sensibilidad hacia el patrimonio cultural y con ganas de conocer lugares nuevos. Pueden ser tanto profesionales (público relacionado con la arquitectura, historia, historia del arte, arqueología, fotografía…) como personas aficionadas.

3. Para lograr los objetivos expuestos anteriormente se han llevado a cabo diversas acciones:

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

Con el fin de conseguir mayor visibilidad y por tanto mayor alcance de cuentas, se utilizan tres herramientas dentro de la misma red social. Primero el formato *reel*, vídeos cortos de 30 segundos que muestran el patrimonio de manera rápida y atractiva, a menudo combinado con audios de tendencia. También se utiliza el formato *post* con contenido para guardar, esto es, una relación de varios lugares o temáticas que el público se vea en la necesidad de almacenar para consultar más adelante (tal vez en su próximo viaje). Por último, se ha recurrido semanal o quincenalmente a los directos, es decir, entrevistas en vivo a otras cuentas relacionadas con temática patrimonial, que se dejan guardadas en el perfil para poder consultar en cualquier momento.

Para fidelizar a los ya seguidores de la cuenta, se utilizan principalmente las historias. El *storytelling* es una de las herramientas más utilizadas en publicidad y marketing. Su fin es conectar al público con la historia que se está contando a través de las palabras. En los últimos años y con el auge de las redes sociales, esta técnica ha evolucionado hacia el *storydoing,* es decir, en la involucración directa del público, invitándole a vivir una experiencia. En este contexto se están realizando semanalmente las denominadas "salidas al patrimonio" o "detrás de las cámaras", es decir, grabaciones de vídeos cortos con texto realizados directamente en el patrimonio en peligro que se va visitando. En estas historias se enseña el patrimonio y con las respuestas del público interesado se va tejiendo una comunidad.

4. Por último, un día a la semana se hace un seguimiento de las estadísticas para ver qué contenido es el que funciona y cual es el que se puede mejorar.

3. Resultados

Aunque no se pueda saber a ciencia cierta el impacto que tiene esta cuenta (puesto que está en activo desde mayo del 2020 y aún es muy pronto para medir resultados tan grandes), sí que se puede ver la repercusión de esta voz de denuncia en las estadísticas de Instagram. La interacción en las historias sube en el momento en el que se abre la ventana al patrimonio en peligro, llegando a tener un alcance de más de 1.000 cuentas (ermita de Nuestra Señora de Canteces en Vega de Valdetronco o la iglesia de San Andrés en Villardefrades, ambas en Valladolid), respecto a otro contenido publicado que suele ser de 700 visualizaciones. Respecto a los *reels*, se ha llegado en algunos casos a más de 30.000 visualizaciones. Incluso el Monasterio de la Murta en Alzira, Valencia, se ha hecho viral hasta alcanzar las 164.000. Respecto a las publicaciones, se han llegado a alcanzar hasta 2.800 cuentas, como con el Castillo del Asmesnal en Alfaraz de Sayago, Zamora o casi 2.000 cuentas con el Convento de Nuestra Señora del Soto en Villanueva del Campeán (Zamora).

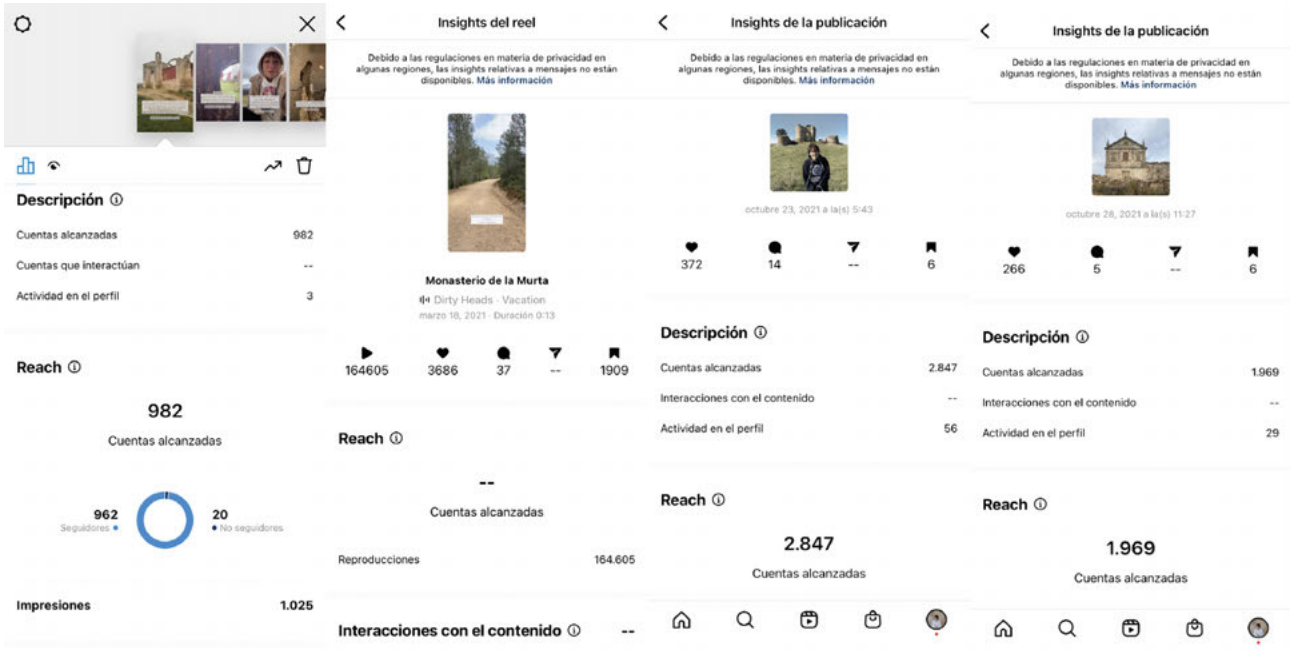


Fig. 3 Capturas de pantalla de las estadísticas de Instagram para los ejemplos anteriormente citados. 2021

 BY-NC-SA

Por último, se han utilizado los *stickers* de encuestas de las historias de Instagram a fecha 18 de febrero del 2022 para tener un *feedback* directo de la comunidad, llegando a contestar más de 300 personas de las más de 800 que han visto las historias. El 80% de las cuentas conocen lo que es la Lista Roja del patrimonio y han visitado patrimonio en ruinas en algún momento; el 97% ha descubierto sitios nuevos en la cuenta para poder visitar en un futuro, aun que lo realmente interesante es la cantidad de respuestas recibidas: personas que han denunciado bienes a la Lista Roja en sus entornos más cercanos, ejemplos de intervención en estos bienes que muchas veces han pasado a Lista Verde y agradecimientos a la labor ejercida en dicha cuenta, muestra de que existe una comunidad fiel a los objetivos propuestos.

4. Conclusiones

Como conclusiones a este estudio se pueden establecer varios puntos. Primero, que existe una relación directa entre las zonas despobladas de España y el patrimonio en peligro. Con los resultados en la mano, simplemente con el alcance que tienen las historias de Instagram sobre estos lugares ya se ha llegado a más personas que las que realmente viven en esos lugares. Por tanto, las redes sociales bien gestionadas pueden ser un altavoz para este patrimonio abandonado. Por otro lado, este alcance tiene aspectos negativos: en un caso extremo, puede dar lugar al expolio y destrucción de estos bienes. Sin embargo, al existir gran cantidad de personas con interés en dicho patrimonio, los efectos negativos se minimizan.

Agradecimientos

A Hispania Nostra, a Jose Luis de Arte en Ruinas y a Cristina de la Huella Románica por responder a mis preguntas acerca de su trabajo.

Referencias

Barrio Rodríguez, B. [@beabarrio_] (2021, Marzo 18). Monasterio de la Murta. Alzira. Valencia. [Reel]. Instagram. https://www.instagram.com/reel/CMkBHmeobWQ/?hl=es

Barrio Rodríguez, B. [@beabarrio_] (2021, Octubre 23). Visita de campo al Castillo del Asmesnal Alfaraz de Sayago | Zamora. [Imagen]. Instagram. https://www.instagram.com/p/CVXx6L1MHfY/?hl=es

Burillo, M.P. & Burillo, F. (2019). Las regiones desfavorecidas de España ante la Política de Cohesión 2021–2027. Asociación «Instituto de Investigación y Desarrollo Rural. Serranía Celtibérica». Obtenido de: http://www.celtiberica.es/wpcontent/uploads/2019/04/6-Monografi%CC%81as-ISC-n%C2%BA2-copia.pdf.

Díaz, J.L. (2022). *Arte en ruinas.* https://arteenruinas.com/

Liang, X.; Lu, Y.; Martin, J. A Review of the Role of Social Media for the Cultural Heritage Sustainability. Sustainability 2021, 13, 1055. https://doi.org/10.3390/su13031055

Párbole, C. (2022). *La Huella Románica.* https://lahuellaromanica.wixsite.com/la-huella-romanica

Pereda. A. (2021). Patrimonio Cultural como posible recurso social y económico en la España rural. Patrimonio: un recurso ante el despoblamiento español Revista Hispania Nostra nº35. 20-25. https://issuu.com/hispanianostra/docs/hispania_nostra_35

Querol, M. A. (2020). Manual de Gestión del Patrimonio Cultural. Akal, Madrid.

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

ICOMOS
Comité Nacional Español

II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS España
17, 18 y 19 de noviembre 2022. Cartagena
DOI: https://doi.org/10.4995/icomos2022.2022.15398

EL CASCO ANTIGUO DE CARTAGENA (ESPAÑA): ACTUACIONES EN EL PERIODO 2005-2021

THE HISTORIC CENTER OF CARTAGENA (SPAIN): ACTIONS IN THE 2005-2021 PERIOD

Fernando M. García Martín[a], Rosa Ros Bas[a], Israel Martínez Marín[a], Elena Rocío Tordera Gracia[a] y María Jesús Rodríguez López[a]

[a] Universidad Politécnica de Cartagena, C/Real,3, 30.203, Cartagena, fernando.garcia@upct.es; rosa.ros@liurb.es; israel.martines@liurb.es; elena.tordera@liurb.es; mariajesus.rodríguez@liurb.es

How to cite: Fernando M. García Martín, Rosa Ros Bas, Israel Martínez Marín, Elena Rocío Tordera Gracia y María Jesús Rodríguez López. 2022. El Casco Antiguo de Cartagena (España): Actuaciones en el periodo 2005-20021. En libro de actas: II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS España. Cartagena, 17 - 19 de noviembre de 2022.
https://doi.org/10.4995/icomos2022.2022.15398

Resumen

La conservación, restauración y protección de los conjuntos históricos del patrimonio cultural se realiza, de acuerdo con la Ley 16/1985 del Patrimonio Histórico Español mediante Planes Especial de Protección. Estos instrumentos de planeamiento urbanístico deben ordenar y gestionar diversos tipos de procesos de transformación y conservación urbana. El Plan Especial de Ordenación y Protección del Conjunto Histórico de Cartagena (PEOPCH) de 2005 establecía unas normas que, metódicamente, trataban de regular los diversos tipos de actuaciones. En este trabajo se revisan las transformaciones acontecidas en el conjunto histórico-artístico de esta ciudad del sureste español en el periodo 2005-2021 reflejando la complejidad de la regulación de estos conjuntos, a la vez que las posibilidades del planeamiento para intervenir sobre ellos. Para ello, se resumen las actuaciones sobre las áreas de intervención, las actuaciones unitarias de edificación y las actuaciones sobre el espacio público. Los resultados muestran la relación de los problemas actuales con las distintas situaciones socioeconómicas acontecidas y con las propuestas de ordenación propuestas en el planeamiento.

Palabras clave: *Conjuntos Históricos, Plan Especial de Ordenación y Protección*

Abstract

The conservation, restoration, and protection of cultural heritage historical sites is carried out in accordance with Law 16/1985 on Spanish Historical Heritage through Special Protection Plans. These urban planning instruments must order and manage various types of urban transformation and conservation processes. The 2005 Special Urban Planning for the Protection of the Historical Site of Cartagena (PEOPCH) established urban norms that, methodically, tried to regulate the different types of actions. In this paper, the transformations that occurred in the historic centre of this city, in the southeast of Spain, between 2005-2021 are reviewed, reflecting the complexity of these complex's regulations, as well as planning possibilities to intervene on them. For this, the actions on the areas of intervention, the unitary building actions and the actions on the public space are reviewed. The results show the relationship between current problems and different socioeconomic situations, with the proposals of urban special planning.

Keywords: *Historical sites, Special Urban Planning*

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

1. Introducción

La ordenación de los conjuntos históricos para regular las actuaciones encaminadas a su mejora y garantizar la protección de sus valores debe responder a la complejidad de transformaciones que se producen en los entornos urbanos y al dinamismo de estos. Por ello, los planes especiales de ordenación van cambiando sus objetivos y técnicas con fin de adaptarse a las nuevas situaciones: la intervención profunda en los años sesenta, la recuperación como valor turístico, los retos de la sostenibilidad (Troitiño, 1991; de la Calle y García, 1998).

En este sentido, el Plan Especial de Ordenación y Protección del Conjunto Histórico de Cartagena aprobado en 2005 asume actuaciones muy intervencionistas procedentes de un plan general del año 1987 y los planes especiales de reforma interior que éste contemplaba, aprobados en el cambio de siglo y que produjeron un fenómeno de expulsión de las clases populares asentadas en las colinas de Cartagena (Viedma, 2021). Pero, a la vez, adopta técnicas de conservación y regulación que evitan la transformación completa de los tejidos.

La revisión de las actuaciones realizadas durante la vigencia de este plan especial en Cartagena muestra la clara diferenciación no sólo de los tipos de actuaciones, sino también las diferentes situaciones socioeconómicas acontecidas en 2005-2021. Y explican las raíces de los problemas actuales, que pueden ayudar a definir los objetivos futuros.

2. El conjunto histórico de Cartagena y su Plan Especial de Ordenación y Protección

El casco antiguo de la ciudad de Cartagena (Región de Murcia, España) obtuvo la declaración como conjunto histórico artístico con el Real Decreto 3046/1980 de 12 de diciembre de 1980. En aquella declaración se mencionaban como motivos de la protección los "importantes testimonios arqueológicos" y lo "característico de su ambiente". Se resaltaba "la notable unidad y armonía ambiental que, en el aspecto urbanístico" que ofrecía aún una parte del casco, así como la conjunción de "edificios de gran empaque arquitectónico de finales del siglo XIX y principios del XX con otras construcciones más modestas con típicas composiciones de balcones y miradores".

El conjunto se ubica en la cerrada bahía de Cartagena, un abrigo excepcional del mar en este tramo de costa (Pérez, 1986; Rodríguez, 2015). El conjunto tiene una superficie de 1,2 km^2 de superficie en los que se pueden encontrar varias colinas: Cerro del Molinete, Cerro de la Concepción, Monte Sacro, Cerro de San José y Cerro de Despeñaperros. Al oeste el límite lo establece el recinto militar del Arsenal, al sur el puerto, al este la Cuesta del Batel y al norte el Paseo Alfonso XIII.

En las sesiones del pleno municipal de 3 de marzo y de 7 de noviembre de 2005 se aprobó definitivamente el Plan Especial de Ordenación y Protección del Conjunto Histórico de Cartagena (PEOPCH) elaborado por el equipo ERDU – Estudio de Renovación y Desarrollos Urbanos y dirigido por el arquitecto José María Ordeig Corsini y el licenciado en derecho y geografía Jesús Sola Jiménez.

En el largo periodo entre la declaración del conjunto histórico-artístico y la aprobación de su correspondiente PEOPCH, la regulación de este ámbito quedó realizada por el Plan General de Ordenación Urbana del término municipal de Cartagena aprobado definitivamente el 9 de abril de 1987 (PGOU-87)[1]. De éste destaca su propuesta de fuerte intervención a través de cuatro Planes Especial de Reforma Interior: PERI CA-1 del Cerro de la Concepción (redactado en 1996 y aprobado definitivamente en julio de 2002), PERI CA-2 de El Molinete (marzo de 2001), PERI CA-4 de la Universidad (febrero del 2000) y PERI CA-5 de Monte Sacro (abril de 1995).

El PEOPCH de 2005 se justificaba por una serie de factores externos e internos que justificaban la necesidad de una planificación conjunta: la implantación de la Universidad Politécnica, el aumento del turismo, la mejora de la economía en aquellos años, la acumulación de inmigración en tejidos deteriorados, la dicotomía con puerto y ensanche y el aumento de la sensibilidad hacia los centros históricos. El PEOPCH se caracteriza por una propuesta metódica que busca regular las distintas actuaciones que se planificaban o se podían producir en el entorno del casco antiguo. Para ello, distinguía las actuaciones en doce áreas de intervención y las actuaciones unitarias en el resto del tejido. Estas últimas, según su

[1] Este PGOU-87 fue derogado con la aprobación en diciembre de 2011 de la Revisión del Plan General Municipal de Ordenación de Cartagena (PGMO-11), pero volvió a entrar en vigor tras la sentencia de 20 de mayo de 2015 del Tribunal de Superior de Justicia de la Región de Murcia que declaraba nula la aprobación del PGMO-11 y la sentencia de 15 de junio de 2016 del Tribunal Supremo que desestimó los recursos de casación contra la sentencia anterior.

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

naturaleza se diferenciaban entre aquellas de edificación o de rehabilitación. Respecto a las actuaciones en las áreas de intervención, el PEOPCH, aunque derogaba dichos PERIs, asumió casi completamente las propuestas de dichos planes, que estaban en ejecución en esos mismos años.

En el año 2020, el Conjunto Histórico de Cartagena (CH-CT) había sufrido, según cifras del Padrón de Población una disminución de aproximadamente el 20% de su densidad poblacional desde el 2005. Solo áreas próximas a la calle Real, al Ensanche y a la plaza de España han visto crecer su número de habitantes. El área más poblada del caso urbano es el ensanche, cuya densidad poblacional está en torno a los 176 hab/ha frente a los 140,5 hab/ha del ámbito del PEOPCH. Por otro lado, se puede observar que se ha ido produciendo un envejecimiento progresivo de su población, situándose en 2020 en una media de 44,2 años y siendo una de las zonas más envejecida del casco urbano. Asimismo, desde el 2005 el conjunto histórico ha sufrido una disminución progresiva de su población extranjera, con una caída de casi el 35% durante el periodo de crisis económico iniciado en 2007. La mayor parte de la población nacional se concentra en la zona norte de la calle Real y el entorno de plaza de España, así como el sector comprendido entre el Monte Sacro y el paseo Alfonso XIII. La población extranjera se encuentra principalmente en las proximidades de la Caridad y al sur de Monte Sacro.

Los datos de paro, de la serie de Paro Registrado del Centro Regional de Estadística de la Región de Murcia (https://econet.carm.es/web/crem), del ámbito del CH-CT son inferiores a los de sus alrededores y muy similares a los del Ensanche, ambos con un porcentaje medio de parados menor al 8% del total de la población. Sin embargo, desde 2011 son más las zonas en las que el paro aumenta que en las que disminuye. Además, existen serias desigualdades entre las distintas áreas que, ya que en el año 2020 había zonas que se encontraban en torno al 4% de paro, mientras que otras superaban el 14%. En cuanto a la renta, en 2018 contaba con los datos de renta neta media por hogar más favorecedores del casco urbano de la ciudad, con un promedio que se situaba en 39.000 €. En ese mismo año, la renta bruta media por persona se acercaba a los 19.000 € anuales. Sin embargo, hay que tener en cuenta que hay algunas áreas ─cuya población supone más del 44% de los habitantes del conjunto histórico─ en las que la renta se sitúa por debajo de ese umbral, lo que deja de manifiesto las desigualdades existentes en este ámbito. Por una parte, está la zona cercana a plaza de España y situada en el entorno de la calle Real, donde la renta bruta media por persona supera los 24.000 €. En el lado contrario se encuentra la zona sur de Monte Sacro donde la renta no alcanza los 10.000 € anuales.

Fig. 1 Ortofotografías del ámbito ordenado por el PEOPCH en 2005 (izquierda) y 2019 (derecha). PNOA-IGN

3. Método

En este trabajo se han analizado las actuaciones realizadas dentro del CH-CT durante el periodo de vigencia del PEOPCH. Para ello se ha recurrido a procedimientos diferentes para cada tipo de actuación:

-Las actuaciones sobre las áreas de intervención se han analizado a partir de los instrumentos de planeamiento y gestión urbanística aprobados y la comprobación de la ejecución. Los primeros se han obtenido de los servidores de información urbanística del Ayuntamiento de Cartagena (https://urbanismo.cartagena.es/) y han permitido reconstruir la cronología del desarrollo de las actuaciones (Ros et al., 2018). El nivel de ejecución se ha evaluado a partir de la observación del estado actual y la comparación de las ortofotografías históricas.

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

-Las actuaciones unitarias de edificación fuera de las áreas de intervención se han analizado operando con los datos y la cartografía catastrales, aprovechando que ofrece información sobre los cambios en esta base de datos del entorno construido de todo el periodo de vigencia del PEOPCH. Para ello se han utilizado tanto la cartografía en la versión con historia que mantiene las altas y bajas de elementos cartográficos como los datos sobre año de construcción de las unidades constructivas existentes en una única parcela contenidos en los archivos de información alfanumérica catastral.

-Las actuaciones de reforma de la urbanización del espacio público se han comprobado contrastando las previsiones del PEOPCH con la observación del estado actual.

4. Resultados

4.1. Actuaciones en las áreas de intervención

El PEOPCH define 11 áreas de intervención en el CH-CT en las que se propone una reordenación de los existente que requiere de instrumentos específicos de gestión urbanística, habiéndose recurrido en varias de ellas al sistema de expropiación recogido en la legislación urbanística autonómica. Aunque son diversas, podrían diferenciarse entre aquellas que sustituyen un tejido histórico, llegando a modificar alineaciones y parcelario, y aquellas en las que se preveía sustituir conjuntos edificados por otros con nuevo parcelario.

Como ya se ha indicado, el PEOPCH asumió la ordenación de los PERI CA-1, CA-2, CA-4 y CA-5, en algunos de los cuales las expropiaciones y demoliciones en masa de los barrios ubicados en los cerros se habían realizado ya desde los años 60. A la vez que proponía otras áreas de intervención *ex-novo* y más contenidas: CA-3, CA-6, CA-7, CA-8, CA-9, CA-11 y CA-12.

La CA-1 comprende 6 ha del cerro de la Concepción y sus manzanas colindantes, ordenada por PERI en el año 2002 aunque ya en 1998 habían comenzado las demoliciones (finalizadas en 2004). Está dividida en cinco unidades de actuación, de las que la UO-1 se dividió en cuatro para promover su ejecución por la iniciativa privada de forma independiente, aunque no se han ejecutado.

En 2001 comienzan las obras en la UO-4, con la rehabilitación de los refugios de la Guerra Civil, las obras de reurbanización de la Calle Gisbert y la construcción del ascensor panorámico de acceso al Cerro del Molinete[2] (finalizadas en 2004). La actuación comprende también la rehabilitación inconclusa del pabellón de autopsias y su acceso. El acceso al cerro se renueva a partir de 2006, con el comienzo de las obras en la UO-1 reformando la calle Concepción y la calle Dr. Tapia Martínez (finalizadas en 2009). En 2009 se ejecutaron las obras de urbanización de la calle Puerta de la Villa en la UO-3. Finalmente, en 2010 se recuperaron los restos arqueológicos en el Castillo de la Concepción. En la actualidad, queda pendiente el tratamiento del espacio libre de la UO-1 y UO-5, así como la ejecución de la edificación y los aparcamientos definidos para la UO-1.

La CA-2 abarca 5,3 ha en el cerro del Molinete, ordenada por PERI aprobado en 2001 y compuesto por una sola unidad de actuación. Décadas antes, en 1974, habían comenzado las primeras demoliciones en masa de la parte alta, extendidas al resto del cerro a partir de los años ochenta y finalizan en el año 2004. En 1977 comenzaron las excavaciones arqueológicas, las cuales continúan hoy día.

Las actuaciones llevadas a cabo incluyen la investigación arqueológica, la restauración de bienes culturales y la musealización[3]. Actualmente quedan pendientes las excavaciones arqueológicas en la parte alta del cerro, así como la ejecución de todas las edificaciones y viales propuestos por el PERI.

La CA-3 ocupa 1,7 ha, en una única unidad de actuación, que aglutina el Teatro Romano, la Catedral y los espacios y edificaciones colindantes a estos. La demolición en 1988 de la Casa-Palacio de la Condesa Peralta para albergar un centro de artesanía revelan la existencia de restos de importancia, correspondientes al teatro romano (Ramallo, 1990). Las

[2] Este proyecto en su conjunto es obra del arquitecto Martín Lejarraga junto con los también arquitectos Andrés Cánovas, Atxu Amann y Nicolás Maruri.

[3] El Proyecto arqueológico fue dirigido desde el año 2008 por el catedrático de Arqueología de la Universidad de Murcia José Miguel Noguera. La musealización de los hallazgos se está llevando a cabo por el equipo de arquitectos Atxu Amann, Andrés Cánovas y Nicolás Maruri.

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

demoliciones del entorno se llevan a cabo en diferentes fases y finalizan en 1994, pudiendo comenzar en 1995 los trabajos de excavación arqueológica que se extenderían hasta 2002. En el año 2003 se inician las obras para la ejecución del museo y la puesta en valor del teatro romano[4] (culminadas en 2008). En la actualidad, las actuaciones están prácticamente concluidas, salvo las intervenciones en varios edificios colindantes al Teatro Romano.

La CA-4 es un área extensa de 11,6 ha en torno al cerro de Despañaperros compuesta por seis unidades de actuación. Se ordenó en 2000 por el PERI de la Universidad, aunque las expropiaciones y demoliciones en masa había comenzado en 1998 en la UO-1 y UO2, en 1999 en la UO-3 (finalizadas en 2003). Las demoliciones en la UO-4 se realizaron en 2004 y 2005.

Fig. 2 Estado de las actuaciones previstas por el PEOPCH en las áreas de intervención

En el año 2002 se aprobaron definitivamente las reparcelaciones de la UO-1, UO-2 y UO-3 y en 2003 sus respectivos proyectos de urbanización. Así, en 2004 pudieron comenzar las obras de urbanización y edificación de la UO-1 y UO-2, (terminadas en 2007) y en 2006 las de la UO-3 (fin en 2009). En cuanto a la UO-4, en el año 2008 se inician de las excavaciones arqueológicas en el entorno de la plaza de toros para la futura puesta en valor del anfiteatro romano, ubicado debajo de ésta[5]. En lo referente a la UO-5, en 1998 comienzan las obras de urbanización (fin en 1999) y la rehabilitación del Hospital de Marina[6] (fin en 2002) para uso por la Universidad Politécnica de Cartagena. Con el mismo propósito se inicia en 2002 la rehabilitación de Antiguones[7] (fin en 2006). En la actualidad están en marcha las excavaciones arqueológicas del anfiteatro en la UO-4 (quedando pendiente la urbanización del espacio público colindante) y está pendiente de desarrollo la UO-6.

[4] Según proyecto del arquitecto Rafael Moneo.
[5] Con proyecto de Andrés Cánovas, Nicolás Maruri y Atxu Amann.
[6] Proyecto realizado por los arquitectos Martín Lejarraga y Francisco Ruiz-Gijón.
[7] Proyecto realizado por el arquitecto Martín Lejerraga.

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

La CA-5 tiene una extensión de 5,5 ha en el Monte Sacro y está dividida en cinco unidades de actuación. En 1995 se aprobó el PERI de este ámbito, que permitió comenzar las demoliciones en masa de la UO-1 en 1999 (fin en 2009) y de la UO-3 en 2004.

La crisis económica paralizó posteriormente el desarrollo de las actuaciones, que mantiene el área en un estado inconcluso. En 2009 comenzaron las obras de edificación de cuatro torres de viviendas de la UO-6, pero quedó paralizada en la estructurada. Y en 2017 comenzó la urbanización de una plaza ubicada en la UO-1.

El resto de las áreas de intervención (CA-6, CA-7, CA-8, CA-9, CA-12) se encuentran ejecutadas o en proceso de ejecución casi en su totalidad, salvo lo referente a espacios libres de la CA-6 y la rehabilitación del Pañol de la CA-7.

4.2. Actuaciones unitarias

4.2.1. La renovación de la edificación

Fuera de las áreas de intervención se han producido, desde la aprobación del PEOPCH en 2005 hasta el año 2021, numerosas actuaciones unitarias que han ido renovando el tejido edificado del CH-CT. El seguimiento de estas actuaciones se ha realizado utilizando la información y la cartografía catastral para identificar cambios en el parcelario, por lo que puede haber omisiones y errores puntuales, pero sirve como valoración global de estos procesos.

En un primer grupo de actuaciones sobre el parcelario incluimos lo sucedido con los solares vacíos existentes en 2005, de los que 59 se ocuparon por nuevas edificaciones desde entonces, quedando otros 33 todavía vacíos en el 2021.

En un segundo grupo incluimos los cambios sobre el parcelario que estaba edificado en 2005. Destaca en este conjunto que hasta 154 parcelas vieron demolida su edificación y permanecen en 2021 como solares, una cantidad que es superior al número de solares vacíos fuera de las áreas de intervención en el CH-CT en 2005. Por otra parte, en 67 parcelas se sustituyó la edificación existente por una nueva, incluyendo casos en los que se conservaba parcialmente la construcción inicial.

De acuerdo con estos cambios, el 77,4% de la superficie de las parcelas fuera de las áreas de intervención conserva la edificación que tenía en el año 2005. Respecto al restante 22,6% de la superficie, un 15,0% son nuevas construcciones (el 10,5% sobre vacíos previos y un 4,5% reemplazando edificaciones). Y existe un 7,6% de la superficie parcelada del CH-CT vacía (un 2,2% de vacíos que ya estaban al inicio del PEOPCH y un 5,4% de nuevos solares vacíos).

4.2.3. La composición de la nueva edificación

La edificación actual del CH-CT fuera de las áreas de intervención puede dividirse entre aquellas que quedaron catalogadas por el PEOPCH, cerca de 322 construcciones y casi 300 de uso residencial, y las que no quedaban sometidas a ningún régimen de protección.

El grupo de las catalogadas contó con ayudas fruto de cuatro convenios entre la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia y el Ayuntamiento de Cartagena (Ros, 2009), con un importe acumulado de 6.800.000 €. Estas ayudas permitieron la rehabilitación de 105 fachadas desde el año 1997, 36 de ellas desde el año 2005 en el que se aprobó el PEOPCH. El resumen de Ros (2009) de las actuaciones hasta el año 2009 indica que se intervino principalmente en fachadas con grado 3 de protección, en las que las patologías principales eran las lesiones estructurales, ensuciamiento, envejecimiento y corrosiones o ataques químicos y orgánicos. Este autor expone también los criterios de intervención sobre distintos tipos de elementos (pétreos, cerámicos, revocos, carpinterías, forja, losas, pinturas y barnices…). A estas actuaciones de rehabilitación se añaden las realizadas por los propietarios fuera de este plan.

En el grupo de las no catalogados se han revisado hasta 60 fachadas, observando varias tipologías distintas resultantes de la aplicación de las condiciones estéticas y de composición recogidas en las normas del PEOPCH. Un conjunto de ellas sigue un criterio de imitación de los estilos históricos, reproduciendo criterios compositivos y estéticos eclécticos manteniendo la escena urbana. Otro conjunto adopta un estilo tradicional-contemporáneo, utilizando criterios compositivos tradicionales pero adaptados, especialmente en la decoración, a un lenguaje contemporáneo de manera que

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

mantienen sintonía con el paisaje urbano, pero con una actualización. En un tercer conjunto están aquellas que optan por la innovación, alejándose en su composición de los criterios tradicionales.

Fig. 3 Ejemplos de nuevas edificaciones de los conjuntos de imitación estilos tradicionales (izquierda), tradicional-contemporáneo (centro) e innovador (derecho)

4.3. Actuaciones en el espacio público.

Una de las transformaciones más evidentes en el CH-CT ha sido en el espacio público. El PEOPCH preveía la reforma de hasta 69 calles, distinguiendo entre remodelación, con cambio sustancial del viario, y reurbanización, sólo con mejora de la pavimentación, sin cambios en la ordenación y aspecto del espacio público.

Se han observado cambios en 51 de las calles previstas. Es un porcentaje importante del total, pero que se localiza principalmente en la parte este de la ciudad, caracterizada por unas rentas tradicionalmente mayores de la población. Precisamente por ello, esta zona cuenta con un mayor número de edificaciones catalogadas y también recibieron una inversión mayor en su rehabilitación.

5. Conclusiones

El análisis realizado de las actuaciones que se han producido en el CH-CT durante la vigencia del PEOPCH arroja conclusiones sobre el efecto de las distintas situaciones sociales y económicas atravesadas en los diferentes tipos de intervención y ordenación del tejido histórico. Esta disección de lo acontecido en el casco antiguo permite clarificar un proceso de transformación que ha tenido notables luces e importantes sombras. Y ello, aún entendiendo que hay procesos acontecidos en el CH-CT que no se han considerado en este trabajo.

Las actuaciones de completa transformación sobre las áreas de intervención, que provenían de los modos de intervenir sobre los cascos antiguos de final del siglo pasado (a través de las previsiones del PGOU-87 y los PERIs), han permitido la recuperación de un importante patrimonio arqueológico a costa de la eliminación de extensos tejidos tradicionales populares. Si bien esto ha incrementado el potencial turístico de Cartagena, especialmente apostando por el sector crucerista, lo ha hecho expulsando a las clases más vulnerables del centro histórico y generando unas importantes discontinuidades tanto físicas como en las funciones cotidianas. Algunas de estas discontinuidades reflejan el cambio de ciclo económico acontecido a partir de 2007, que provocó que muchas de las inversiones necesarias y las actuaciones previstas no se ejecutaran.

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

Por su parte, las actuaciones unitarias (que sí fueron ordenadas por el PEOPCH en 2005) muestran los impactos que la acumulación de estas acciones tiene sobre el tejido histórico. En este sentido, se ha observado un fuerte proceso de renovación de la edificación, localizado fundamentalmente en la parte oeste del CH-CT, donde habitan las rentas más altas y donde se han producido la mayor parte de las peatonalizaciones del espacio público, de nuevo apostando por el potencial turístico del casco y de su arquitectura modernista. Sin embargo, la parte este del CH-CT, de construcciones más humildes y con rentas notablemente inferiores de su población, recibieron menos inversión durante el periodo de bonanza económica y se vieron más afectadas durante la crisis. Así, en esta zona, proliferaron durante la crisis los solares vacíos, fruto del envejecimiento de una edificación en mal estado.

De cara al futuro, se plantean retos diversos en Cartagena. Por un lado, definir modelos y sistemas que permiten dar uso a las áreas de intervención inconclusas, de acuerdo con las previsiones reales de inversiones que pueden ser asumidas en el actual escenario. Y, por otro lado, revisar la conservación de la edificación y el impacto de las actuaciones unitarias incluyendo en la planificación la vulnerabilidad de los distintos ámbitos, con el fin de la conservación y mejora de todo el conjunto.

Referencias

Pérez Rojas, F. J. (1986). *Cartagena 1874-1936. Transformación urbana y arquitectónica.* Editum. Ediciones de la Universidad de Murcia.

Ramallo Asensio, S., Berrocal Caparrós, M. del C., y Laiz Reverte, M. D. (1990). Informe sobre las excavaciones arqueológicas realizadas en el solar de la Casa-Palacio de la Condesa de Peralta (Cartagena). *Primeras Jornadas de Arqueología Regional*, 129–137. http://www.patrimur.es/documents/1806272/1815065/13.pdf/8f67381f-8739-4b24-8d31-f0813a329be1

Rodríguez Alonso, R. (2015). *La construcción del espacio litoral. El caso de la costa de Cartagena* [Universidad Politécnica de Madrid]. http://oa.upm.es/40793/

Ros Sempere, M., García Martín, F. M., Silvente Martínez, M. J., Martín García, J., Pérez Morales, A., y Ochoa Rego, J. (2018). Planeamiento y crecimiento urbano reciente en Murcia, 2001-2017. *II Congreso Internacional ISUF-H. Ciudad y Formas Urbanas: Perspectivas Transversales. Libro de Resúmenes*, 180. https://doi.org/10.26754/uz.9788417358914

Ros Sempere, M. (2009). El Plan de Fachadas del Casco Histórico de Cartagena: Documentación y técnicas de intervención. *XX Jornadas de Patrimonio Cultural de La Región de Murcia, 2009*, 253–266. http://www.patrimur.es/documents/1806272/1815092/25+plan+fachadas+Cartagena.pdf/1176205c-3006-4dfb-9af8-9df8a64267da

Troitiño Vinuesa, M. Á. (1991). Centro histórico, intervención urbanística y análisis urbano. *Anales de Geografía de La Universidad Complutense*, *11*, 25–48. http://revistas.ucm.es/index.php/AGUC/article/viewFile/AGUC9191110025A/31772

Troitiño Vinuesa, M. Á. (2003). La protección, recuperación y revitalización funcional de los centros históricos. In H. Capel (Ed.), *Ciudades, arquitectura y espacio urbano* (pp. 131–160). CAJAMAR Caja Rural, Sociedad Cooperativa de Crédito.

Viedma Guiard, A. (2021). La expulsión de los barrios populares del casco histórico de Cartagena (España). *Territorios En Formación*, *5031*(19), 45. https://doi.org/10.20868/tf.2021.19.4788

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

PATRIMONIO CULTURAL INMATERIAL

ICOMOS
Comité Nacional Español

II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS España
17, 18 y 19 de noviembre 2022. Cartagena
DOI: https://doi.org/10.4995/icomos2022.2022.15414

EL ARTE DE LA PIEDRA SECA EN CANARIAS

THE ART OF DRY STONE IN THE CANARY ISLANDS

Ruth Acosta Trujillo
Tenerife, Islas Canarias, r.acosta.trujillo@gmail.com

How to cite: Ruth Acosta Trujillo. 2022. El arte de la piedra seca en Canarias. En libro de actas: II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS España. Cartagena, 17 - 19 de noviembre de 2022. https://doi.org/10.4995/icomos2022.2022.15414

Resumen

El arte de la piedra seca es una técnica constructiva asociada al ámbito rural en el que interviene la piedra como único material con responsabilidad estructural. Es una técnica muy elemental, utilizada en todo el planeta y con infinitas variaciones tipológicas a lo largo del mundo. Esta técnica es un conocimiento tradicional vinculado a actividades agrícolas y ganaderas, donde la economía de recursos es una constante.

En 2018 la técnica de construcción en piedra en seco fue reconocida como Patrimonio Cultural Inmaterial de la Humanidad por la UNESCO. Este reconocimiento pone de manifiesto la renovada valoración de la técnica como nexo con nuestro pasado histórico y tradición constructiva, sumando ahora su utilidad para el futuro como elemento de conservación medioambiental.

Estas construcciones definen nuestro paisaje agrario y tienen un importante valor identitario, aunque hoy en día están en peligro de desaparición como consecuencia del abandono del trabajo en el campo.

En el caso de las Islas Canarias, la relación de esta técnica ancestral y el medio volcánico hace necesario una atención especial a la investigación y promoción de la piedra seca en el archipiélago, pudiendo convertirse en un excelente vehículo para el desarrollo económico y social de nuestros pueblos.

Palabras clave: *piedra seca, paisaje cultural, Canarias, arquitectura tradicional, arquitectura rural, etnografía, biodiversidad, desarrollo rural.*

Abstract

The art of dry stone is a construction technique associated with the rural environment that uses stone as the only material with structural responsibility. It is a very elementary technique, used all over the planet and with infinite typological variations throughout the world. This technique is a traditional knowledge related to agricultural and livestock activities, where resources economy is always present.

In 2018, the art of dry stone walling, knowledge and techniques, were inscribed on the Representative List of the Intangible Cultural Heritage of Humanity by UNESCO. This recognition highlights the renewed appreciation of the technique as a link with our historical past and construction tradition, now adding its usefulness for the future as an element of environmental conservation.

These constructions define our agricultural landscape and have an important identity value, although today they are in danger of disappearing, mainly as a result of the abandonment of work in the countryside.

In the case of the Canary Islands, the relationship between this ancestral technique and the volcanic environment makes it necessary to pay special attention to the research and promotion of dry stone in the archipelago, as it can become an excellent vehicle for the economic and social development of our towns.

Keywords: *dry stone, cultural landscape, Canary Islands, traditional architecture, rural architecture, ethnography, biodiversity, rural development.*

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

1. Introducción

La técnica constructiva de la piedra seca, pared seca, piedra en seco, albarrada o arquitectura en seco es una técnica tradicional cuya principal característica es la ausencia de argamasa o conglomerante alguno en la colocación del material constructivo, la piedra en este caso. La piedra se coloca prácticamente sin labrar (al contrario que la cantería) y generalmente es de tamaño y peso reducido.

Más allá de un mero apilamiento de piedras, la arquitectura de la piedra en seco se define como una técnica constructiva que utiliza únicamente piedras de diferentes tamaños y formas para levantar estructuras. La estabilidad de la construcción se asienta entonces únicamente en la destreza y experiencia del constructor en la adecuada colocación de la piedra. El carácter exclusivamente funcional de esta arquitectura no excluye la búsqueda de la calidad técnica y la perdurabilidad del resultado. Se erige como un recurso de adaptación al entorno, en el marco de una economía de subsistencia rural en la que se aprovechan los recursos existentes más cercanos.

Aunque es una técnica sencilla, se ha seguido utilizando hasta nuestros días y constituye una de las expresiones culturales más significativas de nuestros territorios, producto de la actividad agropecuaria y de las condiciones climáticas y geográficas de la misma. Sin embargo, este tipo de construcciones están en peligro de desaparición por haber perdido la funcionalidad que tuvieron en el pasado.

Fig. 1 Abrigo para guayabero. Haría, Lanzarote

Fig. 2 Paredones (mollares) abandonados. El Paso, La Palma

2. Características de la piedra seca en Canarias

Mientras el arte de construir en piedra seca se refiere al conjunto de conocimientos y técnicas de construcción únicamente con piedra, son las diferentes técnicas, las características geomorfológicas y las variables socioeconómicas e históricas, los materiales y los transmisores de los saberes tradicionales relacionados con la piedra en seco en Canarias los que pueden determinar sus especificidades. Solo investigando la técnica de la piedra seca en nuestro archipiélago y asociándola a estos factores podremos caracterizar y poner en valor este bien inmaterial en las islas.

Una de las primeras cuestiones a evaluar es el acceso a los materiales de construcción. Mientras las piedras labradas se circunscriben a la cantería, la técnica de la piedra seca se basa en materiales pétreos locales, cercanos, muchas veces son descartes de los mismos campos que se preparan para cultivo, y la construcción se realiza fundamentalmente a mano.

Las piedras se empleaban, de forma habitual, sin labrar o ligeramente modificadas en escuadras. Las de mayor tamaño se usaban en las esquinas, en el contorno de los vanos o en las zonas más cercanas al suelo (esto se puede apreciar en muchas paredes de bancal), mientras las pequeñas y cascotes se destinaron para las paredes y como “ripios” en los muros. Se entiende como ripio la técnica de reforzar, calzar y reparar los muros insertando entre las piedras, otras más pequeñas, como lascas y trozos de teja.

La anchura de las paredes de piedra seca depende mucho de su funcionalidad. En el caso de lindes o muros de protección contra el viento, es suficiente con una anchura de 15 o 20 cm (Fig. 1). En el caso de estructuras de habitación, los muros son de mayor anchura para compensar no solo la ausencia de cimentación sino para el soporte de cubiertas, llegando a los

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

80 cm.

La técnica no está estandarizada, es un saber tradicional orgánico que se ajusta a los recursos y circunstancias. La construcción con piedra seca se basa en unos principios y unas técnicas sencillas, pero se adaptan a través de los conocimientos de los agentes transmisores y ejecutores del saber, configurando al mismo tiempo el paisaje.

2.1. Historia

Desde las primeras civilizaciones, el hombre ha utilizado la piedra como un recurso para la construcción, a veces con cierto carácter ritual o simbólico y otras simplemente para obtener cobijo o usos agrícolas.

En el caso de las Islas Canarias existen dos hitos históricos claros de la llegada de la técnica de la piedra seca: por un lado, la influencia norteafricana de la población aborigen de las islas; por otro lado, de mayor importancia, la influencia histórica peninsular de la población llegada tras la conquista.

De época neolítica datan las evidencias más antiguas del fenómeno tumular de piedra seca proveniente del norte de África que con posterioridad se desarrolló en la época prehispánica del archipiélago, que entre otros elementos podemos reconocer en los "tagorores" (recintos de reunión y asamblea de los dirigentes aborígenes canarios).

La técnica de la piedra seca está documentada desde el período del Bronce Final. En Europa, hay testimonios materiales desde la Baja Edad Media. Sin embargo, la mayor parte de las construcciones con esta técnica se desarrollaron de forma masiva entre finales del siglo XVIII y principios del XX, en un periodo de gran actividad en el campo y una fuerte transformación del paisaje.

Finalmente es constatable una regresión e incluso completa desaparición de la técnica en la mayor parte del territorio, siendo la causa más importante el cambio del modelo económico y productivo del medio rural de las islas en la segunda mitad del siglo XX. Con ello, también se produce la progresiva desaparición de los portadores de estos saberes tradicionales sin que hayan podido transmitirlo a las siguientes generaciones (Fig.2).

2.2. Materiales

Las Islas Canarias son un conjunto de islas formadas por rocas volcánicas de millones de años que surgieron del fondo oceánico. La piedra más común es la fonolita azulada o cantería azul; la cantería roja, que es una toba volcánica de granulado compacto; y el canto blanco o canto del sur, que es una roca pumítica muy utilizada en el sur de Tenerife. La toba volcánica tiene una variada gama de colores que comprende el verde, blanco, amarillo, azul o rojo. Tiene fácil labrado, ligero peso y poder de asentamiento en las esquinas de los habitáculos sin necesitar argamasa. El basalto, siendo el más común de color grisáceo o azulado, se caracteriza por su dureza y difícil labrado. Lo vemos en las construcciones más sencillas y sobre todo relacionadas con el ripio.

Existen tres opciones para la búsqueda de estas piedras como materia prima. En primer lugar, lo más habitual es recoger las piedras del entorno. En segundo lugar, se hacía uso de canteras cercanas (las lejanas sólo eran factibles para cantería y propietarios con nivel adquisitivo). Por último, y también muy habitual, era la reutilización de los materiales de los elementos arquitectónicos en ruinas o desmontados por cualquier motivo.

Las ventajas del uso de la piedra para la construcción es su disponibilidad y facilidad de extracción, su resistencia y durabilidad, permite el control de humedad y nivel de impermeabilidad además de posibilitar el aislamiento térmico y proteger ante las condiciones climáticas. Además, todo el material usado es reutilizable y su mantenimiento es mínimo.

2.3. Herramientas

La técnica de la piedra seca en Canarias se ha ido desarrollando sin apenas cambios significativos a lo largo de los siglos. Por este motivo, tampoco las herramientas han cambiado demasiado.

La extracción se puede hacer a mano directamente o, en algunos casos, con herramientas sencillas como perforadoras, cuñas y macetas. Para el trabajo de construcción, las herramientas más habituales son: pico, bujarda, martillo, cincel y escoplo. Los maestros parederos, también requieren del plomo y del nivel para asegurar la rectitud de sus paredes.

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

2.4. Constructores de piedra seca

Las características de las personas que tradicionalmente han ejercido la actividad de la construcción en piedra seca son las siguientes: hombres, autoconstructores, ganaderos o agricultores, trabajadores no especializados. Los que sí eran especialistas parederos o pedreros eran los alarifes llegados de Portugal y la Baja Andalucía en los primeros tiempos tras la conquista de las islas.

La arquitectura de piedra seca fue obra de sus propios dueños ayudados por sus familias, sus amistades y el vecindario. Era una actividad cooperativa, como muchas otras del ámbito rural, ligada a prácticas sociales de ayuda y colaboración entre vecinos, que se acomete en periodos de menor carga de otro tipo de faenas agrícolas y ganaderas.

En este punto cabe señalar la denominación de "agricultura heroica", término con la cual está queriendo poner en valor las actividades agrarias en ámbitos realmente complejos. El trabajo de la piedra seca en Canarias puede asociarse definitivamente a esta denominación.

3. Características de la piedra seca en Canarias

3.1. Identificación geográfica. Localizaciones más importantes

Podemos confirmar que la piedra seca se conoce y practica en todo el territorio del archipiélago. La localización se circunscribe casi exclusivamente a las zonas rurales. Los lugares con mayor importancia en el análisis de la piedra seca son las zonas más montañosas ya que los elementos, sobre todo los bancales, permitía a las personas agricultoras mejorar la capacidad productiva de estos terrenos. Aunque la edificación en piedra seca carece aparentemente de planeamiento, ha dado lugar a la generación de paisajes antropizados en los que las construcciones de piedra seca se adaptan e integran en el entorno, pero formalmente producen un alto impacto.

3.2. Comunidades implicadas y transmisoras del saber tradicional

Las comunidades implicadas son comunidades agrarias que pretenden cubrir necesidades propias de la lejanía y de los modos de producción agropecuarios. Los depositarios y practicantes de este elemento son al mismo tiempo transmisoras del referido patrimonio cultural que significa la técnica de piedra seca. Habitualmente adquieren los conocimientos por dos vías principales: una es a través de los canales consuetudinarios mediante la experiencia; y otra es más actual y se adquiere mediante la formación estandarizada, aunque no reglada.

Este bien inmaterial no se hubiera podido transmitir de generación en generación sin la oralidad ni el aprendizaje informal. Esto permite adquirir los conocimientos para levantar estructuras de piedra seca básicas y necesarias para su quehacer cotidiano. Y por otro lado permite la especialización de personas que comenzaron la actividad por tradición familiar o por aprendices y que les permite ser reconocidos con esa habilidad. Estos transmisores del saber tradicional son cada vez mayores y apremia el documentar sus conocimientos para conservarlos y poder transmitirlos.

3.3. Tipologías y denominación

Los conocimientos y técnicas de la construcción en piedra seca es un patrimonio inmaterial transversal que atraviesa todos los ámbitos del rural canario. El saber tradicional está presente en todas las islas y se aplica a innumerables elementos arquitectónicos, se adapta a las diferentes islas y a los territorios dentro de ellas, lo cual determina características diferenciadas.

3.3.1. Linderos y cierres de fincas

Los linderos de piedra seca son muros de diversa altura que se sitúan en los lindes de las parcelas. La finalidad no solo es la de separar propiedades, separar los campos de cultivo del monte o evitar el paso del ganado a los terrenos cultivados, también cumplen la función de recolocar las piedras retiradas del campo de cultivo. En alguno de los rincones con acceso directo al camino o sendero se colocaba un "portillo" para permitir el paso de personas y ganado. En general, este tipo de muros no son de mucho grosor y por sus características están muy integrados en el paisaje.

3.3.2. Mollares, majanos, morras, paredones

2022, Universitat Politècnica de València (cc) BY-NC-SA

La sorriba y la preparación de los terrenos productivos para cultivar hace aflorar gran cantidad de piedras que deben ser retiradas de los campos para permitir su cultivo. Todo este material pétreo se iba acumulando en algunos de los rincones. En ocasiones se hacía de forma desordenada, pero cuando había mucho material debía colocarse de forma ordenada, formando estructuras para ocupar el menor espacio de labra posible. Esto se realizaba de manera periódica ya que cada vez que se araba salían nuevas piedras. Los más grandes y llamativos son estructuras altas, de fabrica cuidada, y escalonadas para evitar su derrumbamiento. Adoptan formas diversas, sin reglas precisas, pudiendo observar diferentes tamaños y formas a lo largo del territorio.

3.3.3. Hornos, tejeras, caleras

El caso de los hornos también es digno de mencionar. Encontramos en las islas innumerables hornos que debemos diferenciar según sean de pan, de teja o de cal.

El horno para pan exento es una construcción cilíndrica, de planta circular, rematada de forma cónica o con media esfera. Está realizado con piedra seca, pudiendo llevar algún revestimiento para aislar el interior. Consta de una cámara cuyo piso lo forman unas piedras que descansan sobre una capa de arena. El único hueco de la cámara lo constituye una pequeña boca a sotavento, evacuándose los humos a través de los resquicios de la obra. Muchos de estos hornos tenían un carácter comunal.

Los hornos de teja también salpican el paisaje canario y se asientan cerca de lugares propios de extracción de barro para la elaboración de las tejas. Son construcciones de una altura entre los 3 y los 4 metros, con paredes de unos 75 cm de espesor. Tienen dos cámaras interiores: una baja donde se colocaba la leña, y otra alta, de anchura decreciente, donde se colocaban y "guisaban" las piezas.

Las mismas características solían tener los hornos de cal más sencillos y/o primitivos, ya que con el tiempo fueron evolucionando a edificios de mampostería con argamasa y cantería.

3.3.4. Aljibes, neveros, maretas

La necesidad de recoger agua de lluvia ha sido una constante en nuestras islas. Las notables diferencias en el acceso a este elemento esencial de la agricultura según las islas (y dentro de las mismas islas) hacen que la arquitectura relacionada tenga también características muy diferenciadas.

Para conseguir tal fin, se excava en tierra y se crean aljibes, normalmente de piedra seca que se impermeabiliza con algún tipo de argamasa, dejando una serie de aberturas para la entrada y salida del agua y la extracción de la misma.

Otro sistema de captación de aguas, esta vez en estado sólido, son los pozos de nieve o neveros. Se realizaban aberturas en la tierra a modo de pozo. Durante los meses de invierno se llenaban estas aberturas de nieve y se tapaban para permitir el aislamiento y que el hielo se conservara hasta fechas estivales.

También hay ejemplos de estructuras de piedra seca para la retención de aguas en forma de maretas, siendo la más conocida la tradicional Mareta de Teguise.

3.3.5. Corrales, gambuesas, majadas

Es frecuente encontrar en ciertos lugares de Canarias, restos de muretes de piedra seca de baja altura que solían servir de redil o corral para el ganado. Muchos de estos corrales se disponían a lo largo de las tradicionales rutas de trashumancia de las islas.

"Gambuesa" es una de las pocas voces de origen guanche vinculadas al pastoreo y actualmente goza de bastante salud. Se refiere a corrales grandes y de carácter colectivo que servían para recoger al ganado después de las apañadas periódicas para el control de baifos, para ordeñe y otras labores pastoriles. Son Fuerteventura y Gran Canaria las islas con mayor número de topónimos relacionados con este término.

3.3.6. Eras

La era de trilla está entre las construcciones de piedra seca más frecuentes en Canarias y se extiende por todo el archipiélago. Se trata de un trozo de terreno circular. acotado y que en ocasiones se encuentra empedrado.

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

Las eras son de diferente tamaño y características. Podían ir desde pequeños terrenos aplanados apenas perceptibles a hermosas obras arquitectónicas de gran tamaño que caracterizaban su carácter comunal.

Las eras empedradas se hacían con piedras lo más redondeadas posible de diferentes diámetros, sin argamasa de unión. Los huecos del empedrado eran rellenados de tierra, alcanzando el suelo una gran fortaleza para poder soportar el paso continuo de las bestias y la trilla. El trazado del empedrado de las eras podía tener una elevada sofisticación. Primero se trazaban unas guías, que a continuación eran rellenadas con el empedrado.

3.3.7. Chozos, refugios, abrigos, guros

Con estas denominaciones se designan aquellas construcciones que forman un pequeño habitáculo de falsa bóveda, con muros y cobertura de piedra sin labrar y sin ningún tipo de argamasa. Tienen la característica común de estar orientados al abrigo del viento Alisio. Hay infinidad de ejemplos con diferentes características y acabados, pero en general son habitáculos en los que escasamente cabe un cuerpo a gachas o un par de animales pequeños.

Algunos no tenían cubierta o se usaban cubiertas vegetales de forma estacional, y se utilizaban únicamente para protegerse del viento en los cortos momentos de descanso de las faenas agrícolas.

También hay refugios o abrigos específicos para árboles o viñas. Donde el viento solía azotar con violencia, se construían estos elementos para que pudieran crecer los árboles frutales. Son ejemplos característicos de esta práctica los hoyos excavados en La Geria o los sofisticados corrales para la protección de un solo árbol que todavía se pueden ver en Lanzarote o El Hierro.

3.3.8. Caminos empedrados

Se realizaba para habilitar áreas de mucho tránsito carretero o de animales herrados, para evitar su inundación, su desnivel y su degradación. Algunos de estos caminos tuvieron su origen en los antiguos senderos de los pobladores indígenas de la isla y por ello todavía se puede encontrar en algunos municipios de Tenerife como Tacoronte, La Matanza, Santa Úrsula o La Orotava el topónimo de Camino de los Guanches.

Después de la conquista se desarrolló un programa de creación de vías adaptadas a las nuevas necesidades de comunicación y comercio. Es en esta época cuando se introdujo el uso del empedrado en los caminos y la construcción de muros de piedra de consolidación de los mismos. Muchos caminos están cercados por paredes de piedra seca antes mencionadas como linderos.

3.3.9. Elementos de habitación. Viviendas

Las primeras paredes que aparecen en nuestro archipiélago constan en la época aborigen y se usaban para hacer las características cabañas de habitación de forma circular y túmulos que todavía se pueden observar en Gran Canaria. Otro tipo de pared que comenzó con los antiguos canarios y que luego fue usado durante los siguientes siglos en las islas es la que caracteriza los cierres de las cuevas.

Las fábricas ejecutadas con esta técnica son potencialmente inestables y, por tanto, incapaces de soportar cargas importantes. Es por eso que las más primitivas habitaciones realizadas con piedra seca tenían cubierta vegetal, de mucho menos peso que cualquier otro material. Por el mismo motivo los huecos en la fachada se reducían al mínimo necesario. El acabado de la piedra se funde con el mismo terreno del que procede, lo que hace que estas edificaciones estén muy integradas en el paisaje. Eran de planimetría simple y fácil construcción y se usaban como viviendas sobre todo en las áreas del sur de las islas, mientras en el norte se destinaban a gañanía o cuarto de aperos.

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

Fig. 3 Paredones y vivienda. La Gomera

Fig. 4 Gañanías. La Gomera

3.3.10. Bancales

Sin duda, el elemento que mayor impacto produce en el paisaje es el bancal o terraza. No solo es el elemento de piedra seca que más modifica el paisaje, sin duda, es el elemento de mayor impacto en general, mucho más allá que carreteras, puertos o núcleos urbanos. Es un sistema en sí mismo.

Se define al bancal como aquella estructura con superficie horizontal para labores agrícolas establecidas en terrenos con declives, producto de la obra humana y a la que sostiene una pared de piedra. Diseñados y construidos para poder disponer de espacio cultivable en un relieve abrupto, su forma condiciona el funcionamiento hidrológico de la ladera, con incremento de las tasas de infiltración, y la reducción de los procesos erosivos.

En España el aterrazado de laderas se remonta a la Edad del Bronce, en el segundo milenio a.C. (Asins, 2006). Desde entonces los bancales se construyeron de forma casi ininterrumpida hasta hoy.

Es en la Isla de La Gomera donde se puede observar un mayor impacto en el paisaje al construirse miles de kilómetros de muros de piedra en sistemas abancalados configurando una espectacular obra de ingeniería que ha llamado la atención de numerosos estudiosos por su perfecta armonía entre lo humano y lo natural.

La primera tarea de los “maestros parederos” consiste en desmontar el terreno y separar los materiales. Para levantar el muro era necesario ir seleccionando de forma precisa las piedras para luego ir colocándolas con la misma precisión. Las rocas mayores se sitúan en la base de la pared y en las esquinas. A mayor pendiente, mayor altura necesitaba el muro para generar un espacio de labra aprovechable. Asimismo, el muro debía tener cierta inclinación para contener el empuje de la tierra. Una vez terminado el muro se rellenaba el bancal con los mismos materiales previamente extraídos. Primero se introducían las piedras de mayor tamaño, luego una capa de piedras más pequeñas y por último la tierra de cultivo.

4. Conclusiones

El arte de la piedra seca en Canarias constituye un testimonio de métodos y prácticas usados por las poblaciones desde la prehistoria hasta la época moderna, con vistas a planificar los espacios rurales a partir del aprovechamiento de los recursos naturales y humanos locales, manteniendo de este modo una integración casi perfecta con el entorno y medioambiente.

La declaración realizada por la UNESCO en 2018 permitió poner en valor este patrimonio cultural inmaterial o 'patrimonio vivo' que se refiere a las prácticas, expresiones, saberes o técnicas transmitidos por las comunidades de generación en generación. Mantener viva esta técnica secular es el objetivo. Las construcciones son un aspecto añadido a la declaración, no su parte sustancial. Aunque, una vez lograda la declaración, lo lógico sería conservar las muestras significativas de esta técnica.

Hay infinidad de valores que justifican la protección y promoción de la técnica de la piedra en seco en Canarias: valor histórico, identitario, etnográfico, conservación de saberes populares, unos claros beneficios medioambientales (erosión, biodiversidad) y unos potenciales beneficios económicos.

La técnica de la piedra seca desempeña un papel fundamental en el impulso del desarrollo rural. Mientras que comprobamos que muchos de los elementos a los que nos referimos están en ruinas o en clara decadencia, los ejemplares

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

restaurados siguiendo su técnica original de la piedra seca muestran las potencialidades de un desarrollo sostenible.

Pero la piedra en seco se está convirtiendo en un elemento de gran importancia en la conservación del patrimonio cultural sino también en el natural. De acuerdo con la UNESCO, los muros de 'piedra seca' juegan también un importante papel en la prevención de corrimientos de tierras, inundaciones y avalanchas, así como en la lucha contra la erosión y desertificación de terrenos.

También se han realizado numerosos estudios recientemente sobre la importancia de los muros de piedra seca como refugio de biodiversidad. Los muros de piedra seca protegen a la flora y la fauna de los impactos climáticos (viento, agua, temperaturas extremas) de la misma forma que protege al ser humano que los levanta. Y al mismo tiempo crea condiciones microclimáticas propicias para la agricultura y la ganadería. De esta manera, los paisajes agrícolas tradicionales contienen valores tanto culturales como ambientales y revierten en beneficio de los territorios y sus comunidades.

Por último, desde el punto de vista social y cultural,la puesta en valor del arte de la piedra en seco no sólo dignifica este tipo de arquitectura y saberes populares sino que también se rinde un merecido homenaje a todos aquellos hombres y mujeres que con su esfuerzo hicieron posible el desarrollo de las zonas rurales, mediante la aplicación de estos conocimientos a lucha por su subsistencia.

En el caso de las Islas Canarias, se hace necesaria una atención especial a la investigación y promoción de la piedra seca, pudiendo convertirse ésta en un excelente vehículo para el desarrollo económico y social de nuestros pueblos.

Como objetivo principal, hay que proponer el estudio e investigación de la técnica de la piedra seca y de los elementos arquitectónicos y paisajísticos que la caracterizan. Como objetivo secundario, se debe proponer dar a conocer, proteger y promocionar este tipo de patrimonio por su singularidad arquitectónica, y alto valor histórico y etnológico. Para ello se debe potenciar la trasmisión de conocimientos y saberes populares. Y utilizar el patrimonio rural en piedra seca como recurso para el desarrollo sostenible de los territorios agrarios de las islas.

El conocimiento de la técnica de la piedra seca en Canarias y la puesta en valor de sus elementos arquitectónicos más característicos se pueden convertir en un recurso económico importante que colabore con su conservación y que pueda perpetuar su existencia generación tras generación.

Referencias

Darias Príncipe, Alberto (1992) La Gomera: espacio, tiempo y forma. Santa Cruz de Tenerife: Compañía Mercantil Hispano-Noruega.

Fernández, Juan-Julio (2008): Detrás del muro: razón de ser y valoración de la arquitectura tradicional. Santa Cruz de Tenerife. Catharum: Instituto de Estudios Hispánicos de Canarias.

Flores, Carlos (1973-1977). Arquitectura popular española. Madrid: Aguilar.

VVAA (2013): Agropaisajes. Proyecto de custodia del territorio en islas turísticas y rurales. Informe de AIDER La Gomera. Islas Canarias.

Fundación Laboral de la Construcción (2019): ¿Que es la 'piedra seca'? Conoce esta técnica de construcción milenaria, declarada recientemente Patrimonio Cultural Inmaterial de la Humanidad. Enlace visitado el 4 mar 2022: https://blog.fundacionlaboral.org/sector/que-es-la-piedra-seca-conoce-esta-tecnica-de-construccion-milenaria-patrimonio-cultural-inmaterial-de-la-humanidad/

Hernández-Calvento, Luis, Purificación Ruiz Flaño, Lidia Esther Romero Martín (2004): Diagnóstico de calidad para la conservación en espacios agrícolas en terrazas. Propuesta metodológica para la cuenca del Guiniguada (Gran Canaria, Islas Canarias). Geographicalia, Nº 45.

Herrera García, Abel (2001): "El lenguaje de la piedra en el medio rural". *Revista El Pajar: cuaderno de etnografía canaria*, nº 9 La Orotava

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

Leal Cruz, Pedro Nolasco (2006): Sobre algunos términos y expresiones del español tradicional de La Palma. Revista de Estudios Generales de la Isla de La Palma, Núm. 2

Sánchez Perera, Sixto. (2003) "Construcciones en piedra seca en el paisaje rural de Canarias". *Zahora: revista de tradiciones populares*, nº 38. Albacete.

UNESCO (2018): Conocimientos y técnicas del arte de construir muros en piedra seca. Enlace visitado el 4 mar 2022: https://ich.unesco.org/es/RL/conocimientos-y-tecnicas-del-arte-de-construir muros-en-piedra-seca-01393

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

ICOMOS
Comité Nacional Español

II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS España
17, 18 y 19 de noviembre 2022. Cartagena
DOI: https://doi.org/10.4995/icomos2022.2022.14925

DE VALPUESTA A SILOS. LAS FUENTES DEL CASTELLANO

FROM VALPUESTA TO SILOS. THE ORIGINAL SOURCES OF CASTILIAN

Antonio Álvarez Tejedor
Universidad de Burgos. C/ Fernán González 50, 3º A, 09003, Burgos. antonioalvatej@gmail.com

How to cite: Antonio Álvarez Tejedor. 2022. De Valpuesta a Silos. Las fuentes del castellano. En libro de actas: II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS España. Cartagena, 17 - 19 de noviembre de 2022. https://doi.org/10.4995/icomos2022.2022.14925

Resumen

Los espacios montañosos del norte y este de la provincia de Burgos fueron escenario de vida de unos pueblos de personalidad singular. En esa sociedad surgieron héroes, creencias y leyendas que están en la base de la cultura española: Los Siete Infantes de Lara, Poema de Fernán González, Cantar de Mío Cid, etc. Si en estas fuentes están los nacederos de un río llamado castellano, si al lado de esos arroyos cabalgaron los héroes de las gestas castellanas, asimismo en esos bosques, cañones y riberas comenzó la historia de Castilla.

En Silos, en Covarrubias, en San Pedro de Cardeña, en Oña, en Valpuesta y sus alrededores, el interés por la lengua castellana nos invita a conocer la historia y a disfrutar del patrimonio cultural monumental -casas, torres, iglesias, colegiatas, abadías y monasterios-; del patrimonio cultural inmaterial, y a vivir una naturaleza que constituye un excepcional patrimonio natural. Esta propuesta quiere valorar el papel fundamental e imprescindible de la lengua castellana en el proceso de patrimonialización de los excepcionales elementos que integran esta secuencia de lugares burgaleses.

La lengua castellana en el período de sus orígenes y la literatura primitiva castellana dan cohesión y valor patrimonial de valor universal excepcional a un sector nororiental de la provincia de Burgos, sector donde se asentaron y vivieron los fundadores de Castilla y sector donde se implantaron monasterios, abadías y colegiatas que gestionaron y organizaron un espacio de vida y de frontera.

Palabras clave: *Lengua castellana, orígenes del español, patrimonio cultural, patrimonio cultural inmaterial, valor universal excepcional (VUE).*

Abstract

Mountain areas in the north and east of the province of Burgos witnessed the life in villages of singular personality. From that society emerged heroes, beliefs and legends that are at the base of Spanish culture: Los Siete Infantes de Lara, Poema de Fernán González, Cantar de Mío Cid, etc. If we can find here the spring of a river called Castilian, if Castilian deeds heroes rode next to those streams, then in those forests, canyons and river banks began the history of Castile.

In Silos, in Covarrubias, in San Pedro de Cardeña, in Oña, in Valpuesta and its surroundings, the interest in the Spanish language invites us to explore and learn about its history, and enjoy both the monumental cultural heritage – houses, towers, churches, collegiate churches, abbeys and monasteries –, and the intangible cultural heritage, as well as the environment that constitutes an exceptional natural heritage. This proposal aims to assess the fundamental and essential role of Spanish in the process of transforming exceptional elements, that are an integral part of the province of Burgos, into heritage assets.

The Castilian language in its origins, and the primitive Castilian literature give cohesion and exceptional universal heritage value to a northeastern sector of the province of Burgos, the main area where the founders of Castile settled and lived, as well as the expanse where monasteries, abbeys and collegiate churches were placed managing and organizing a space of life and frontiers.

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

Keywords: *Spanish language, origins of Spanish language, cultural heritage, intangible cultural heritage, exceptional universal value (EUV).*

1. Introducción

En el año 2016, la Junta Directiva del CNE de ICOMOS acordó que se iniciaran los trabajos que llevaran la propuesta de inscripción en la Lista Indicativa[1] del origen de la lengua romance en el ángulo nororiental de la provincia de Burgos.

Nuestro propósito en esta comunicación es exponer y proclamar los valores que representa el primitivo romance castellano en sus primeros tiempos en un territorio plagado de valores patrimoniales de orden natural y de orden cultural. No se trata tanto de hacer un ensayo de análisis filológico de una lengua como de mostrar elementos y aspectos de una lengua que echa cuerpo en una sociedad.

Si de un lado, el romance castellano, raíz y fundamento de la lengua española, es, como toda lengua, un bien patrimonial llamado inmaterial o intangible, por otra parte, fundamentales facetas y elementos de este bien patrimonial se combinan y dan sentido y unidad a un paisaje cultural que tiene la particularidad de estar constituido por una serie de sitios históricos de valor patrimonial excepcional. Colegiatas y monasterios son centros de devoción que dieron lugar a una determinada y semejante forma de vida con sus devociones y sus cuitas, con sus negocios y su manera de enfrentarse y convivir con enemigos y con la naturaleza.

Fig. 1 Lugares del noreste burgalés donde se documentan ejemplos del primitivo romance castellano

Una lengua que aparece aquí y allí -en Valpuesta, en Oña, en Cardeña, en Covarrubias, en Silos- en un rincón burgalés abrigado del sector del oriente de la Cordillera Cantábrica, o en un vallejo escondido de la vertiente oeste, burgalesa, del Sistema Ibérico que se abre camino hacia el llano. Lugares donde brotan breves fuentes que posibilitaron el asentamiento de unos hombres que aprovecharon bosques y praderas, que vivieron durante centurias defendiendo sus tierras y su independencia frente a enemigos comunes, que se organizaron en torno a unas creencias religiosas y a unos usos sociales propios, y que fueron creando entre todos una nueva y propia lengua, el castellano, y una nueva y propia cultura, la castellana.

Los espacios montañosos que cierran por el norte y por el este la provincia de Burgos fueron asiento y escenario de vidas y de luchas seculares de unos pueblos que fueron forjando una personalidad singular. En el seno de esta sociedad surgieron a la vez los héroes y los mitos, las creencias y las leyendas que están en la base de la cultura española e hispánica: Los Siete Infantes de Lara, el Poema de Fernán González, el Cantar de Mío Cid, etc. Si en estas fuentes están los nacederos

[1]“ Presentar al Ministerio la solicitud de ampliación de la candidatura de San Millán de la Cogolla de los bienes de Valpuesta, Oña, Cardeña, Covarrubias y Silos, como lugares en los que se originó la lengua castellana. Antonio Álvarez comenta las razones del orden de esta candidatura, que obedece a los estudios que han confirmado de manera documentada la condición de lugares del origen del español. Todos estos monasterios están vivos y además se encuentran en contextos de patrimonio natural que ya están declarados. María Rosa Suárez Inclán abunda en el interés de la propuesta y en la facilidad de la tramitación dado que se trata de una ampliación de un bien ya declarado”. Comité Nacional Español de ICOMOS, *Acta de la Reunión de la Junta Directiva de ICOMOS celebrada el 10 de abril de 2016.*

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

de un fecundísimo río, llamado castellano, si al lado de esos arroyos cabalgaron, lucharon y sufrieron los héroes de las gestas castellanas, asimismo en esos bosques, cañones, ríos y riberas comenzó la historia de Castilla.

De Valpuesta a Silos. Las fuentes del castellano, es una propuesta transversal de largo y profundo alcance[2], integrado por objetivos y componentes filológicos, históricos, medioambientales y artísticos de valor universal excepcional. En Silos o en Covarrubias, en San Pedro de Cardeña o en Oña, en Valpuesta y sus alrededores, el interés por la lengua castellana y por su primigenia literatura, nos invita y acompaña a conocer y sentir la historia, a conocer y disfrutar del patrimonio cultural monumental -casas, puentes, torres, plazas, iglesias y ermitas, colegiatas, abadías y monasterios-; del patrimonio cultural intangible o inmaterial -costumbres y manifestaciones tradicionales- y a vivir una naturaleza de primitiva belleza que constituye un excepcional patrimonio natural. Este proyecto, finalmente, quiere valorar el papel fundamental e imprescindible de la lengua y la literatura castellana (patrimonio inmaterial) en el proceso de patrimonialización de los excepcionales y singulares elementos (patrimonio material) que integran esta secuencia de espacios históricos burgaleses.

En la actualidad hay un bien español inscrito en la Lista del Patrimonio Mundial: Los Monasterios de Suso y de Yuso en la Rioja. Estos lugares son testigos del primigenio monacato, el de Suso, y de su pervivencia hasta la actualidad, el de Yuso. Se señala, además, el papel principal de carácter inmaterial como son los testimonios primitivos de la lengua castellana: "El emplazamiento de la comunidad monástica fundada por San Millán a mediados del siglo VI se convirtió con el tiempo en un lugar de peregrinación. En honor de este santo se construyó en Suso una bella iglesia románica que se conserva aún. Este sitio fue la cuna de la lengua española, que ha llegado a ser uno de los idiomas más hablados del mundo. A principios del siglo XVI, la comunidad se instaló en un terreno situado debajo del antiguo monasterio y edificó el nuevo y bello monasterio de Yuso, donde todavía prosigue sus actividades"[3].

El origen y pervivencia histórica de estos monasterios riojanos tienen su base en circunstancias y factores semejantes, si no iguales, a los de los lugares burgaleses señalados, bien es cierto que al lado oriental del Sistema Ibérico.

Al igual que el bien Monasterios de San Millán de Yuso y de Suso, nuestra propuesta también representa o significa, al menos, lo señalado en los criterios ii, iv, vi elaborados por el Comité del Patrimonio Mundial siguiendo lo dispuesto en la *Convención sobre la protección del patrimonio mundial, cultural y natural* de 1972[4].

Nuestro objetivo en estos momentos es el presentar algunos datos de carácter lingüístico, fruto de investigaciones llevadas a cabo en las décadas precedentes, de los fondos documentales procedentes de cinco centros religiosos burgaleses: Colegiata de Santa María de Valpuesta, Monasterio de San Salvador de Oña, Monasterio de San Pedro de Cardeña, Colegiata de San Cosme y San Damián de Covarrubias y Monasterio de Santo Domingo de Silos.

Por el carácter o tipología de gran parte de los documentos estudiados-cartas de donación, contratos, etc.- el testimonio de las primeras etapas del romance castellano no solo hacen referencia a particulares o singulares monasterios, abadías o colegiatas, sino que aluden y sitúan la vida de los hombres de los siglos IX, X, XI y XII en una geografía y en un paisaje definitivamente localizado y visible, tal cual, en la actualidad.

2. Las fuentes del castellano

2.1. Valpuesta: Colegiata de Santa María de Valpuesta[5]

La entidad menor Valpuesta forma parte del *Parque Natural de los Montes Obarenes y San Zadornil*[6]. Los Montes Obarenes constituyen las últimas y más meridionales estribaciones de la Cordillera Cantábrica antes de dar paso a la llanura burebana. Este territorio, es de una gran belleza y variedad paisajística. La riqueza de especies arbóreas y

[2] *Valpuesta, Oña, Cardeña, Covarrubias y Silos* forman parte de un proyecto científico que recoge el impulso investigador, editorial y divulgador que viene protagonizando el Instituto Castellano y Leonés de la Lengua desde el año 2001 para datar, fijar, precisar y explicar los primeros testimonios del romance castellano.

[3] Centro del Patrimonio Mundial: "Monasterios de San Millán de Yuso y de Suso, Descripción", https://whc.unesco.org/es/list/805#top

[4] (ii) atestiguar un intercambio de valores humanos considerable, durante un periodo concreto o en un área cultural del mundo determinada, en los ámbitos de la arquitectura o la tecnología, las artes monumentales, la planificación urbana o la creación de paisajes;
(iv) ser un ejemplo eminentemente representativo de un tipo de construcción o de conjunto arquitectónico o tecnológico, o de paisaje que ilustre uno o varios periodos significativos de la historia humana;
(vi) estar directa o materialmente asociado con acontecimientos o tradiciones vivas, ideas, creencias u obras artísticas y literarias que tengan una importancia universal excepcional

[5] Colegiata de Santa María de Valpuesta, declarada Bien de Interés Cultural en 28 de marzo de 1992.

[6] Junta de Castilla y León. Ley 10/2006, de 14 de octubre, de Declaración del Parque Natural de Montes Obarenes-San Zadornil (Burgos).

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

arbustivas en esta zona viene dada por su privilegiada situación, a caballo entre las regiones biogeográficas atlántica y mediterránea. Pero, además, la villa de Valpuesta, emplazada a la sombra de roquedas y cresterías de la Cordillera Cantábrica que le permitieron tanto defenderse de los ataques musulmanes como impedirles el paso a las llanuras interiores de la cuenca del Duero, tiene en sus inmediaciones norteñas el paisaje único del *Monte de Santiago*, declarado por la Junta de Castilla y León espacio protegido con la categoría de *Monumento*[7].

Valpuesta, que conserva en su entorno testimonios de presencia humana de la Edad del Hierro, y de la época romana y visigoda, fue en la plena Edad Media un enclave humilde en su peso demográfico pero de capital importancia en el plano político y administrativo de los territorios cristianos norteños de *Castella Vetula*. Santa María de Valpuesta fue sede episcopal desde el siglo IX hasta el 1087. Luego se convirtió en arcedianato, el más importante de la Diócesis de Burgos, y más tarde, en el siglo XIX, en parroquia. El declive de su peso en la administración eclesiástica y los procesos desamortizadores del citado siglo provocaron la decadencia del centro religioso, de la población valpostana y la pérdida de los archivos del obispado y del arcedianato. No obstante, se conservan dos cartularios o becerros, colecciones de documentos medievales que hoy se han revelado como piezas inexcusables para comprender y explicar el nacimiento escrito del romance castellano.

La investigación impulsada por el Instituto Castellano y Leonés de la Lengua y la coedición con la Real Academia Española de *Los Becerros Gótico y Galicano de Valpuesta* hace posible detectar y precisar cronológicamente las innovaciones gráfico-fónicas del romance primitivo. El llamado hasta ahora *Cartulario de Valpuesta* es una colección de 187 documentos -testamentos, donaciones, compraventas, contratos- copiados en escritura visigótica y en escritura galicana, que abarcan los siglos del IX al XIII.

En Valpuesta se documenta vocalismo y consonantismo propios del romance: *cuenka*, *cuero*, *fresno*, *matera*, *conceio*, *maguelo*, *mai*[u]*elo*. Asimismo, en la morfología y en la sintaxis del latín de estos diplomas se registra un cambio o avance que apunta a otro tipo de lengua. Finalmente es especialmente llamativa la presencia de más de 300 palabras romances, que, en su mayoría, han perdurado hasta la época actual: *arroio*, *carrera*, *pozo*, *acadon*, *pezes, trigo*, *nuera*, *sobrinos*, *Cueua*, *Fresno, Fresneda*, *Losa*, *Pinedo*.

En consecuencia, los Becerros de Valpuesta se convierten en una fuente documental imprescindible para estudiar el romance en sus fases iniciales, cuando su peculiar forma de expresión aflora entre el latín de los escribas que daban fe de donaciones y ventas. Varios de sus documentos son más antiguos, al menos 100 años, a las Glosas Emilianense de San Millán de la Cogolla. A partir del conocimiento de este hecho, ver, recorrer este espléndido paisaje, visitar la Colegiata y las calles de Valpuesta y de las poblaciones de su entorno es a la vez escuchar los ecos de una lengua romance que borbotea y se abre paso entre latines, devociones a Santa María y emboscadas de frontera.

2.2 Oña: Monasterio de San Salvador[8]

El verde paisaje de Oña, regado por el sistema del río Oca y su principal afluente, el río Homino, está incluido, al igual que Valpuesta, en el *Parque Natural de los Montes Obarenes y San Zadornil.*

En las primeras décadas de la resistencia cristiana ante los invasores africanos, Oña comienza su andadura como núcleo poblacional a orillas del río Oca, afluente del Ebro. En 950 el conde Fernán González le concede privilegios y años más tarde, su nieto, el conde Sancho García funda el Monasterio de San Salvador. Este centro de religiosidad y de control y administración de una amplia zona de la Castilla del norte y de las llanuras burebanas, fue convertido, además, en panteón real.

El Monasterio benedictino de San Salvador, en Oña, tiene una fuente abundante de información escrita sobre donaciones, compras, ventas, topónimos, antropónimos y todo tipo de signos lingüísticos que tienen el aspecto y el valor de una nueva lengua: el romance castellano. La colección diplomática de San Salvador de Oña constituye un riquísimo fondo documental de los siglos X y XI en los que el romance parece brotar animoso para ir a parar al cercano río Oca. Un ejemplo: Ego Heldoara, [...] pro remedium anime mee [...] trado meos monesterios et meos solares [...] ad atrium sancti Iohannis

[7] Junta de Castilla y León. Decreto 59/1996, de 14 de marzo, de Declaración del Monumento Natural de Monte Santiago (Burgos).
[8] Monasterio de San Salvador, declarado Bien de Interés Cultural en 3 de junio de 1931.

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

Babtiste, et Sancti Petri Apostoli [...] cum illa *peskera* de remolino, et illa media *peskera* de Sancti Clementi, et illo meos *kannares* del uado de garonna [...]. (*Colección diplomática de San Salvador de Oña*, nº 5, año 967).

En la documentación histórica[9] del Monasterio de Oña se atestigua cabalmente el surgimiento de una lengua románica en el norte del Condado de Castilla, la Castilla de Fernán González. La villa de Oña, finalmente, se manifiesta también en los cantares de gesta castellana: con este lugar se relaciona uno de los textos que componen el ciclo épico de los Condes de Castilla: el *Romanz del Infant García*.

2.3 Castrillo del Val: Monasterio de San Pedro de Cardeña

El Monasterio de San Pedro de Cardeña[10] fue fundado por Alfonso III de León en el año 899. Unas décadas después sufrió el ataque de los musulmanes en la aceifa de 934 que se saldó con el martirio de 200 monjes cardenienses. Años más tarde, sirvió de enterramiento del conde Garci Fernández, hijo de Fernán González, y de su mujer Ava. Asimismo acogió los cuerpos de Rodrigo Díaz de Vivar, el Cid, y de su esposa, doña Jimena, desde su muerte hasta comienzos del siglo XX.

El favor que gozó desde un principio de los reyes leoneses y castellanos posibilitó que San Pedro de Cardeña existiera un scriptorium muy activo y cualificado. En él se confeccionaron dos centenares largos de diplomas, un magnífico *Beato* y un *Becerro Gótico* (1086), el más antiguo de los reinos hispánicos, gracias al cual se nos ha conservado una nutrida información sobre la vida y desarrollo de la abadía en el periodo altomedieval, con documentos que van desde el 899 al año 1085. En esos diplomas escritos en latín surgen casi de improviso, incluso en los de fecha más antigua, grafías innovadoras (sonidos), estructuras morfosintácticas diferentes y palabras romances: *calzada*, *cuenca, Ebro, eras, karrera, magguelo, muela* (de molino*), pozo, sendero, serna,* etc.

Por otro lado, en la conciencia de los españoles cultos Cardeña existe porque saben quién es el Cid, y acercarse al Monasterio de San Pedro de Cardeña es acercarse a respirar el aire caballeresco, romántico y trágico que se liga a la épica de *La condesa traidora*, o a los desgarrados versos de un Cid que se despide de su mujer y de sus hijas para extrañarse de su tierra castellana:

La oración fecha, la missa acabada la an.
Salieron de la iglesia, ya quieren cavalgar.
El Çid a donna Ximena ívala abraçar;
donna Ximena al Çid la mano l'va besar,
lorando de los ojos, que non sabe qué se far.
E él a las ninnas tornolas a catar:
"A Dios vos acomiendo, fijas, e a la muger e al padre spirital;
agora nos partimos, Dios sabe el ayuntar."
Lorando de los ojos, que non viestes atal,
así s' parten unos d'otros, commo la unna de la carne.

Fig. 2 (*Cantar de Mío Cid:* vv. 366-375)

2.4. Covarrubias: Colegiata de San Cosme y San Damián[11]

Aunque en la zona de Covarrubias haya habido asentamientos en época antigua, es en la Edad Media, a partir de la formación del Condado de Castilla y con la presencia y del conde Fernán González y sus hijos, cuando la villa alcanza su máximo esplendor. La fundación en el año 978 del Infantado de Covarrubias explica la extraordinaria relación de la villa con los reyes castellanos, Alfonso VIII, Fernando III el Santo, Alfonso X el Sabio y su hermano el infante don Felipe. Como consecuencia de ello, Covarrubias y su entorno –tierras integrantes del *Parque Natural de Sabinares del Arlanza-*

[9] En este Monasterio se han conservado documentos más antiguos que los documentos emilianenses.
[10] Monasterio de San Pedro de Cardeña, declarado Bien de Interés Cultural en 3 de junio de 1931.
[11] Declarado Bien de Interés Cultural en 3 de junio de 1939.

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

La Yecla[12]– contienen un riquísimo y reconocido patrimonio edificado: su caserío tradicional, la Colegiata de San Cosme y San Damián, declarada BIC el 3 de junio de 1931, la Torre del Adelantamiento de Castilla, la Casa de doña Sancha, la Muralla, el Rollo jurisdicional, el Torreón de Fernán González, y, en sus inmediaciones, en el campo de Lara, la Torre de Lara, la iglesia visigótica de Santa María de las Viñas; o, al pie del río Arlanza, las ruinas de San Pedro de Arlanza. Es un paisaje histórico cultural al que da vida la épica de la Castilla primitiva.

Desde los primeros tiempos del Condado de Castilla, Covarrubias ha estado vinculada a la comunidad monástica de San Cosme y San Damián. En dicho lugar se han guardado venerables documentos que constituyen un bien patrimonial documental de primer orden a la vez que soportan una valiosísima información sobre los primeros pasos escritos del romance castellano. En primer lugar, la excelente caligrafía de Florencio de Valeránica nos ha regalado una espléndida carta de la fundación, en 978, del Infantado de Covarrubias por parte del hijo del conde Fernán González, García Fernández y su mujer, Ava. En dicha carta y en los numerosos diplomas del archivo de la Colegiata, se encuentran muestras abundantes y fehacientes de la existencia del primitivo romance castellano, el habla de los habitantes de estos lugares.

Carrera antigua, *illo pozo*, *eras* (de sal), illas *aguas, el pozo*, *la tercera*, *un pozal*, *fuerza*, per sua *cabeza*, *palacio*, *vezinos*, *el merino*…son algunos ejemplos de unas denominaciones, de unos nombres en una lengua nueva que se filtra de las conversaciones a los documentos.

Como suele ser costumbre, al lado de la lengua, aparecen los versos que cantan en esa lengua las historias y hazañas de los héroes comarcanos, que no podían ser otros que el conde Fernán González, el conde García Fernández y la condesa Ava, etc.

2.5. Santo Domingo de Silos: Monasterio de Santo Domingo de Silos[13]

Santo Domingo de Silos ofrece al estudioso y al visitante una arquitectura popular de especial tipismo, aunque el elemento esencial del patrimonio cultural edificado es el Monasterio de Santo Domingo de Silos que encierra entre sus muros un claustro que es una obra maestra de la arquitectura y de la escultura románica mundial.

Este excepcional sitio ha sido principal referencia de legendarios personajes históricos en el nacimiento y la andadura ya adulta de Castilla. A mediados del siglo X el conde Fernán González firma una carta de donación a favor del Monasterio. En 1076 Rodrigo Díaz de Vivar, el Cid, y su mujer, Jimena, donan Monasterio de Silos, en remedio de sus almas y de las sus parientes, media villa de Peñacoba y media villa de Fresnosa. Igualmente, el rey Alfonso X el Sabio mostró una muy especial e intensa relación con la Silos ya que sentía una profunda devoción por Santo Domingo de Silos, a cuya intercesión acudía en los momentos más difíciles de su reinado. Fruto de esa relación espiritual, política y cultural, y de la generosidad del rey Sabio, el Monasterio recibió donaciones y rentas del rey castellano y éste contó y cantó mediaciones milagreras del santo abad en varias de sus Cantigas de Santa María. Tal y tanto ha sido el papel principal de Silos en la cultura, en la religiosidad y en la historia de la Castilla medieval.

En el scriptorium y en la biblioteca del Monasterio silense, restaurado por Santo Domingo en 1041, se copiaron y se conservaron -en alguna medida hasta la actualidad- códices y documentos de extraordinario valor para la historia de la cultura escrita en la Edad Media y para el conocimiento de los primeros pasos de la lengua castellana y de la poesía en castellano. Las conocidas como *Glosas Silenses*, anotaciones en latín y en romance en un *Penitencial* en latín, han sido reconocidas desde los albores de la filología hispánica como una colección imprescindible de testimonios del primitivo romance (siglo XI-XII).

Unos ejemplos: *auguria* > agüeros; *in saltatione* > ena sota ('en el baile'); *cadauera* > elos cuerpos; *igni comburatur* > kematu siegat; *limpha* > aqua; *ignorans* > *qui non sapiendo*; interficere > *matare*; adulteria > *fornicio*; *usque ad finem* > ata que mueran; *tempestates* > vientos malos; *coitu* > semen; *usque dum mazerentur* > ata ke se monden.

Por otro lado, el primer poeta conocido en lengua castellana, Gonzalo de Berceo, es también el primero en declarar su voluntad de escribir en una lengua diferente al latín, el romance castellano y lo hace para escribir la vida del santo abad restaurador de la Abadía de Silos, monasterio que guarda hoy la copia más antigua de la famosa *Vida* (s. XIII).

[12] Junta de Castilla y León. LEY 4/2020, de 14 de diciembre, de Declaración del Parque Natural de «Sabinares del Arlanza-La Yecla» (Burgos).
[13] Declarado Bien de Interés Cultural en 3 de junio de 1931.

2022, Universitat Politècnica de València (cc) BY-NC-SA

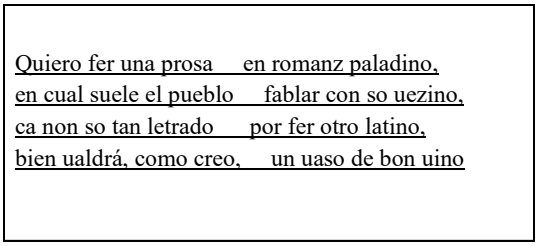

Quiero fer una prosa en romanz paladino,
en cual suele el pueblo fablar con so uezino,
ca non so tan letrado por fer otro latino,
bien ualdrá, como creo, un uaso de bon uino

Fig. 3 Gonzalo de BERCEO: *Vida de Santo Domingo de Silos*, vv. 5-8.

Este patrimonio cultural legado por las gentes y los personajes que constituyeron y pusieron a andar la historia de Castilla se enmarca en paisajes naturales de tan acusado carácter que han merecido la protección legal con la denominación de *Parque Natural de Sabinares del Arlanza-La Yecla*, en el que también está enclavado Covarrubias. En este espacio ha de incluirse una alineación de sinclinales colgados que dan al entorno un aspecto de gigantescas y robustas fortificaciones –Sierra de las Mamblas, Sierra del Gayubar, Peñas de Carazo y Peñas de Cervera– estructuras del periodo mesozoico que han sido talladas en profundos cañones y altivos escarpes por el río Arlanza y su cortejo de pequeños ríos y arroyos como el afluentes como el río Mataviejas a cuya vera se levanta el Monasterio de Santo Domingo de Silos, el río de Hacinas, o el arroyo Cauce o Helechal que da forma a la profunda garganta de la Yecla aprovechando una de las múltiples fallas de las calizas de las Peñas de Cervera. En este espacio natural se conservan los más extensos sabinares del planeta y en conjunto del territorio del Arlanza conviven especies arbóreas mediterráneas -la sabina albar y la encina- con las propias de las zonas húmedas, acompañadas por un cortejo de matorrales de gayubas, aulagas, espliego, tomillo y romero. Por los escarpes sobrevuelan el halcón peregrino, águilas perdiceras y buitres leonados, mientras que en la profundidad de la vegetación serrana crían y cazan el gato montés, el corzo, el jabalí o el tejón. Las garzas reales y nutrias dan vida a las irregulares y limpias aguas del sistema fluvial del río Arlanza, el río de Castilla.

Este variado ecosistema, apenas alterado, este valioso conjunto de valores patrimoniales de carácter natural que todavía se disfruta en este sector de la provincia de Burgos, fue el escenario en el que se asentaron hace más 1.300 años los creadores de una nueva entidad colectiva que una centuria más tarde dieron lugar al Condado de Castilla.

3. Conclusión. Los valores patrimoniales y la Lista de la Unesco

Nuestra primera propuesta consiste en subrayar que se hace imprescindible e inevitable continuar una labor rigurosa de estudio, investigación y análisis de los verdaderos valores patrimoniales de un bien, una identificación precisa de dichos bienes, materiales e inmateriales, culturales y naturales y, al final, un trabajo de difusión y educación entre todos los miembros de la sociedad.

3.1. *De Valpuesta a Silos*, señala y acota cinco lugares que atesoran excepcionales valores patrimoniales de diverso orden. Valores patrimoniales naturales, valores patrimoniales culturales y valores patrimoniales inmateriales.

3.2. Por otro lado, se hace absolutamente necesario resaltar que la sociedad ya ha demostrado tener conciencia cabal del excepcional valor patrimonial que encierran estos paisajes, estos territorios y estos contenidos culturales, pues no en vano han sido reconocidos como principales hitos y capítulos de la historia y la cultura castellanoleonesa, española e hispánica. No otra cosa demuestran las diferentes declaraciones en las que se propone su conservación, conocimiento y disfrute por parte de los ciudadanos, bajo la fórmula de Parque Natural.

3.3. Emplazadas en conjuntos históricos de indudable valor cultural patrimonial, las colegiatas y monasterios señalados -Colegiata de Santa María de Valpuesta, Monasterio de San Salvador de Oña, Monasterio de San Pedro de Cardeña, Colegiata de Covarrubias y Monasterio de Santo Domingo de Silos- son monumentos reconocidos y catalogados como Bienes de Interés Cultural. Nuestra propuesta es que, dado su carácter excepcional universal, sean ahora reconocidos e inscritos en la Lista del Patrimonio Mundial de la Unesco.

3.4. Los cinco bienes señalados están cabalmente señalados por incomparables valores lingüísticos y literarios: los nacederos de la lengua castellana, luego español hablado en todo el mundo, y los personajes, sentimientos y formas de romances, personajes y mitos de la cultura española e hispánica. Esto es de un valor cultural patrimonial inmaterial de excepcional importancia.

3.5. Para nosotros, la lengua castellana en el período de sus orígenes, y la mitología y la literatura primitiva castellana -genuinos valores patrimoniales de carácter inmaterial- dan cohesión y valor patrimonial de valor universal excepcional a

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

un sector nororiental de la provincia de Burgos, sector donde se asentaron y vivieron los fundadores de Castilla y sector donde se implantaron monasterios, abadías y colegiatas que gestionaron y organizaron un espacio de vida y de frontera.

3.6. Si tenemos en cuenta que estos valores patrimoniales de los cinco sitios citados en la provincia de Burgos, son compartidos por un bien ya declarado del Patrimonio Mundial de la provincia riojana, proponemos que se inicien los trámites pertinentes para que Valpuesta, la Colegiata de Santa María de Valpuesta; Oña, el Monasterio de San Salvador; Castrillo del Val, el Monasterio de San Pedro de Cardeña; Covarrubias, la Colegiata de San Cosme y San Damián; y Santo Domingo de Silos, el Monasterio de Santo Domingo de Silos, sean inscritos en la Lista del Patrimonio Mundial, como ampliación del Bien Patrimonio Mundial Monasterios de San Millán de Yuso y de Suso.

Referencias

Bartol Hernández, J. A., Álvarez Tejedor, A. y Morala J. R. (eds.) (2014): *Los Cartularios de Valpuesta. Estudios*, Luso Española de Ediciones, Instituto Castellano y Leonés de la Lengua y Universidad de Salamanca, Salamanca.

Bartol Hernández, J. A. y Morala J. R. (eds.), (2018): *El Cartulario Gótico de Cardeña, Estudios*, Instituto Castellano y Leonés de la Lengua y Universidad de Salamanca, Burgos.

Fernández Flórez, J. A., y Serna Serna, S. (2017): *El becerro gótico de Cardeña. El primer gran cartulario hispánico (1086)*, Real Academia Española e Instituto Castellano y Leonés de la Lengua, Burgos.

Ruiz Asencio, J. R., Herrero Jiménez, M. y Ruiz Albi, I., (2020): *Las Glosas Silenses. Estudio Crítico y edición facsimilar. Versión castellana del Penitencial,* Real Academia Española-Instituto Castellano y Leonés de la Lengua, Burgos.

Ruiz Asencio, J. R., Ruiz Albi, I. Herrero Jiménez, M. (2010): *Los Becerros Gótico y Galicano de Valpuesta*, Real Academia Española-Instituto Castellano y Leonés de la Lengua, Burgos.

Velázquez Soriano, I., Morala, J. R. y Ruiz Asencio, J. R. (2005): *Los Orígenes de Español (Tres documentos)*, Instituto Castellano y Leonés de la Lengua, Burgos.

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

ICOMOS
Comité Nacional Español

II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS España
17, 18 y 19 de noviembre 2022. Cartagena
DOI: https://doi.org/10.4995/icomos2022.2022.14974

EL VINO COMO PATRIMONIO INMATERIAL DE LOS MONASTERIOS BENEDICTINOS EN EUROPA

WINE AS INTANGIBLE HERITAGE OF BENEDICTINE MONASTERIES IN EUROPE

Natalia Beltrán[a] y Silvia Aulet[a]

[a]Universitat de Girona, Pl. Ferrater Mora 1, Edifici Sant Domènec,17004 Girona. nataliabeltranp86@gmail.com; silvia.aulet@udg.edu

How to cite: Natalia Beltrán y Silvia Aulet. 2022. El vino como Patrimonio Inmaterial de los Monasterios Benedictinos en Europa. En libro de actas: II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS España. Cartagena, 17 - 19 de noviembre de 2022. https://doi.org/10.4995/icomos2022.2022.14974

Resumen

La relación entre el vino y la religión se remonta a la historia. La cultura del vino fue difundida por griegos y romanos en todos los países del Mediterráneo. En el catolicismo, el vino era (y sigue siendo) utilizado con fines litúrgicos, La edad de oro del vino fue durante la Edad Media, que coincidió con el periodo de expansión y consolidación de muchas órdenes monásticas cristianas en Europa, siendo los benedictinos una de las órdenes monásticas más importantes.

Este estudio explora la relación entre los monasterios benedictinos en Europa, el vino y el turismo. El objetivo principal es determinar cuántos y cuáles de estos monasterios siguen produciendo vino y hasta qué punto pueden crear una propuesta sólida para desarrollar el enoturismo. La metodología utilizada se basa en un estudio cualitativo. Se encontraron 68 monasterios benedictinos en Europa, 18 producen bebidas alcohólicas, y solo 5 de ellos producen vino. Los 5 monasterios estudiados están situados en Italia (2), Reino Unido (1), Alemania (1) y Francia (1). Los datos analizados incluyen aspectos como las características de la producción de vino y las diferentes actividades ofrecidas por cada monasterio en materia de turismo.

Palabras clave: *turismo religioso, orden benedictina, monasterios, patrimonio, enoturismo, vino.*

Abstract

The relationship between wine and religion goes back in history. Wine culture was spread by Greeks and Romans in all Mediterranean countries. In Catholicism, wine was (and still is) used for liturgical purposes, The golden age of wine was during the Middle Ages, which coincided with the period of expansion and consolidation of many Christian monastic orders in Europe, the Benedictines being one of the most important monastic orders.

This study explores the connection between Benedictine monasteries in Europe, wine and tourism. The main objective is to determine how many and which of these monasteries are still producing wine, and to what extent they can create a solid proposition for developing wine tourism. The methodology used is based on a qualitative study. Sixty-eight Benedictine monasteries in Europe were found, 18 produce alcoholic beverages, and only 5 of them produce wine. The 5 monasteries studied are in Italy (2), United Kingdom (1), Germany (1) and France (1). The data analyzed include aspects such as the characteristics of wine production and the different activities offered by each monastery in terms of tourism.

Keywords: *religious tourism, Benedictine order, monasteries, heritage, wine tourism, wine.*

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

1. Introducción

El vino es una de las bebidas más antiguas que existen, sus primeros vestigios fueron encontrados en Georgia y se remontan al período neolítico (Jhonson, 2005). El vino era elaborado y consumido por los egipcios, prueba de ello son las bodegas encontradas junto a las tumbas de los faraones. Los griegos eran expertos en la venta e intercambio de vino en el Mediterráneo y eran consumidores en banquetes públicos y privados. Los romanos mejoraron las técnicas de producción de vino y también promovieron la viticultura dentro y fuera de su imperio.

Estas antiguas civilizaciones tenían sus dioses del vino , como Osiris, Dionisio y Baco, realizaban cultos y conmemoraciones en su honor, el culto es un conjunto de ritos y ceremonias litúrgicas con las que se rinde homenaje religioso a lo que se considera divino o sagrado (Ellwood, 1986; Nelson, 1968), el vino fue elevado a la categoría de símbolo escatológico, que aparecía en sus ritos y celebraciones consagrados a los difuntos y a los dioses que velan por los muertos: Ishara, Attartu, Raspu o Ann (Zamora López, 2000). Además, siempre ha existido una relación entre las religiones y el vino. El Antiguo Testamento menciona a Noé como el primero en cultivar una vid y producir vino; y Jesús realizó su primer milagro convirtiendo el agua en vino en las bodas de Caná, como detalla el Evangelio de San Juan (VVAA, 2009).

La expansión masiva del número de monasterios en la Europa de los siglos XI y XII está estrechamente relacionada con la consolidación de las órdenes monásticas, especialmente la benedictina y la cisterciense (Aston, 2001). San Benito de Nursia (480-547) quien organizó los primeros monasterios medievales y fundó la Regla de San Benito, que sirvió de inspiración para otras reglas monásticas. Es reconocida por su equilibrio, su aplicabilidad práctica y se basa en los valores de pobreza, castidad, obediencia, oración y trabajo. La Regla de San Benito tiene 73 capítulos, su lema es *"Ora et Labora*" y trata de equilibrar los horarios con el trabajo, la oración, los estudios, la meditación y el descanso. "*La ociosidad es enemiga del alma; por esta razón, los hermanos deben ocuparse unas horas en el trabajo manual y otras en la lectura divina"* Regla Benedictina (cap. 48,1).

La jornada laboral se divide en tres turnos: ocho horas dedicadas al trabajo manual, ocho horas a la oración y ocho horas al descanso. La labranza de la tierra y el cultivo de la vid era una de las tareas entre otras muchas. En particular, los monjes son considerados como los constructores de Europa, los pioneros en la elaboración del vino, que se consumía a diario y se utilizaba tanto como medicina como para la celebración de la misa (Seward, 1979; White et al., 2009).

Los monasterios pueden considerarse un exponente del concepto de espacio sagrado estrechamente relacionado con el paisaje en el que se encuentran, siendo un ejemplo de la interrelación entre el patrimonio material e inmaterial, (Ashkenazi y Aviam ,2017). Los lugares del patrimonio religioso, incluidos los monasterios, atraen a los visitantes por diferentes motivos que van desde la devoción religiosa hasta el interés cultural por la arquitectura, pasando por elementos como la conexión con el paisaje o la celebración de eventos, entre otros (Cànoves et al, 2012; Collins-Kreiner, 2020; Raj & Griffin, 2015). Los monasterios no han sido ajenos al creciente interés por el turismo gastronómico que se ha producido en las últimas décadas (Hjalager & Richards 2003; Kivela & Crotts, 2005), junto con un proceso de valorización de la cocina monástica (Coomans 2013; Medel, 2005; Timothy, 2015), muchos lugares han comenzado a ofrecer también actividades turísticas relacionadas, especialmente en el ámbito del vino y la producción de bebidas alcohólicas (Aulet ,2021).

El enoturismo puede examinarse desde tres puntos: como una forma de comportamiento del consumidor, como una estrategia de desarrollo regional o como una oportunidad para que las bodegas vendan sus productos directamente al consumidor final (Brown et al, 2006). Para los consumidores, la principal motivación para visitar los viñedos, las bodegas, los festivales y las exposiciones es degustar los vinos y conocer las regiones productoras (Hall et al, 1997). Los monasterios que hoy en día siguen elaborando vino son un claro ejemplo de conservación de un legado histórico, el vino y los viñedos forman parte del patrimonio cultural de una región. Los monasterios ofrecen diferentes tipos de actividades recreativas, deportivas, turísticas, ofreciendo experiencias vinculadas al patrimonio y la historia, con la gastronomía y el vino, y con el paisaje (Aulet et al, 2017).

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

2. Metodología

Esta investigación se centra en los Monasterios Benedictinos (MB) en Europa que producen vino en la actualidad y en sus herramientas de promoción en relación con el turismo. La metodología utilizada es cualitativa, realizando estudios en profundidad de los casos seleccionados (5 monasterios). En 2018 se realizó la primera aproximación a este tema de investigación; el análisis de los casos se inició en 2019 y la información se actualizó en 2020. La metodología seguida se estructura en tres etapas. La primera etapa consiste en la identificación de los MB en Europa; la segunda es la identificación de aquellos MB que producen vino y la selección del caso de estudio y la última etapa es el análisis de cada uno de los monasterios, las herramientas de promoción utilizadas y el contexto turístico de cada sitio.

En la primera etapa, se exploró la información del sitio web del ente internacional que regula a los MB, la Confederación Benedictina, este portal web muestra los datos existentes de aproximadamente 1200 Monasterios Benedictinos alrededor del mundo afiliados a esta Confederación (OSB Internacional, s.f.), utilizando el mismo portal web se escogen dos filtros para la búsqueda de información, uno para la región, en este caso "Europa", para poder seleccionar solo los Monasterios que están en este continente y otro donde se elegirá una de las actividades que sea más acorde a la "elaboración de vinos" en este caso escogemos "Artesanía y otros productos".

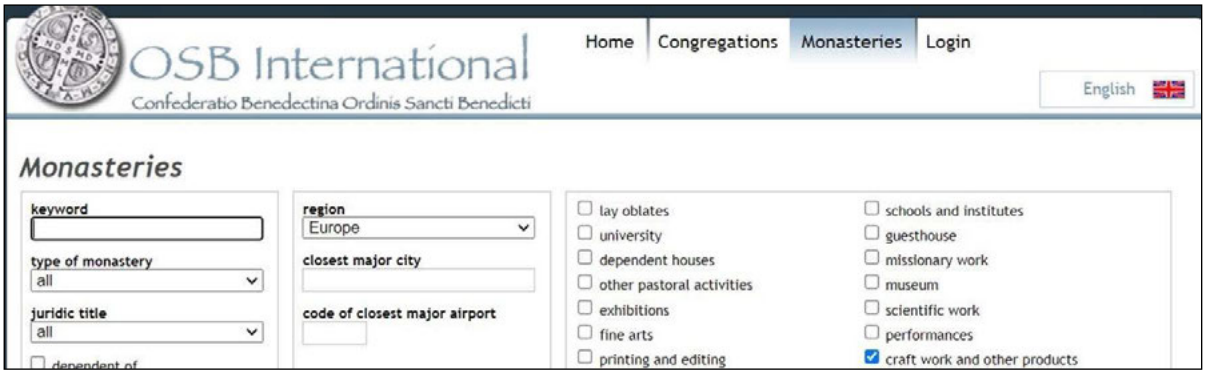


Fig. 1 Ubicación y Actividades: Monasterios Benedictinos. Portal Web: OSB Internacional, s.f.

Según lo analizado en el portal web de la Confederación, existen 68 Monasterios Benedictinos en Europa, a continuación se procede a investigar las páginas webs de estos Monasterios para conocer las diferentes actividades que realizan, se logran identificar actividades recreativas y turísticas, alquiler y visita de las instalaciones, retiros espirituales, trabajo manual, entre otras, " serán verdaderamente monjes si viven del trabajo de sus manos, como nuestros Padres y los apóstoles", Regla Benedictina (Cap. 48,8). El trabajo manual realizado en estos monasterios es muy variado, se lo clasificó de la siguiente manera:

- Elaboración y producción: de mermeladas, productos cosméticos, lociones, producción de hostias, restauración de pergaminos, libros y manuscritos antiguos, té, iconografía, aceite, quesos, productos de panadería y pastelería, vinagre, gelatina, velas, tarjetas, incienso, artículos de madera, joyería religiosa, ropa litúrgica, sandalias, porcelana decorada, cerámica, textiles, obleas, huertos y granjas.

- Souvenirs: Tiendas de recuerdos, publicaciones de revistas, libros, CDs, editoriales y bibliotecas con archivos históricos.

- Talleres o cursos: bordado, cerámica, iconografía, seminarios religiosos, teología, caligrafía medieval, celta y moderna, costura, canto, idiomas (hebreo y latín) para estudiar la Biblia.

- Energías renovables y agricultura ecológica (Abbaye Sainte Marie de la Pierre-qui-Vire, Francia).

- Refrescos y bebidas alcohólicas: vino tinto, vino blanco, rosado, espumoso afrutado y seco, cervezas, ginebra, sidra, brandy, grappa, jarabe, zumos de frutas, bebidas digestivas, jarabe de Aloe.

En este mismo contexto, al tener identificado los productos del trabajo manual en estos monasterios , pasamos a la segunda etapa de la investigación y nos centramos en los MB que aún producen vino, de los 68 MB identificados en la paso anterior, 18 siguen produciendo bebidas alcohólicas, y sólo 5 Monasterios continúan con la tradición de

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

elaborar vinos, estos son: Abadía di Montevergine y Abadía di Praglia ubicadas en Italia, Abadía Sank Hildegard, Abadía Sainte-Madeleine y Abadía de Buckfast situadas en Alemania, Francia e Inglaterra respectivamente.

En la última etapa de la investigación se analizó los diferentes canales y herramientas de promoción utilizados en materia de enoturismo, se la dividió en dos partes, primero la promoción interna realizada por los propios monasterios y segundo, la promoción externa realizada por las instituciones turísticas de las regiones donde están situados. En la promoción interna, se exploró la información de las páginas web de los 5 monasterios seleccionados. Las páginas web de los monasterios son una herramienta que permite dar visibilidad e información sobre todas las actividades que pueden ofrecer al público en general, aportando un valor añadido a otras estrategias de marketing llevadas a cabo por los canales tradicionales fuera de línea (Wind et al, 2002). Los elementos que se analizaron estaban relacionados con las actividades turísticas y la producción artesanal y alimentaria, incluyendo el vino, sobre todo teniendo en cuenta los diferentes servicios turísticos que se ofrecían (alojamiento, tiendas de regalos, restaurantes), las actividades relacionadas con el vino (visitas, paseos, catas) y los canales de distribución de sus productos (venta online) y sus ubicaciones geográficas.

Los portales web pueden ser considerados instrumentos clave para la comunicación de la marca destino, y para la comercialización de productos y servicios (Fernández-Cavia y Huertas,2009; Díaz-Luque, Pablo, 2009), en cuanto a la promoción externa, se consideraron los sitios web de las instituciones regionales y locales de promoción turística, también se analizaron las empresas privadas especializadas en vino que tengan alguna relación con los Monasterios.

3. Resultados

Después de realizar la búsqueda de información en la web de la Confederación Benedictina se logró identificar 68 MB en Europa, de los cuales 18 siguen elaborando bebidas alcohólicas, y de estos, solo 5 Monasterios han continuado con la tradición de producir vino, como se demuestra en la ***tabla 1***.

Según estos resultados, 5 monasterios siguen produciendo vino, las Abadía di Montevergine y Abadía di Praglia situadas en Italia, Abadía Sank Hildegard, Abadía Sainte-Madeleine y Abadía de Buckfast establecidas en Alemania, Francia e Inglaterra respectivamente, 4 de los cuales están situados cerca o dentro de sus respectivas zonas vitivinícolas, algunos se rigen por normas, reglamentos y denominaciones de origen para la elaboración de vinos, cada país tiene sus propios estándares de calidad establecidos.

Se pudo constatar una estrecha relación entre la ubicación de los monasterios y las principales zonas productoras de vino en Italia, Francia y Alemania. Dos monasterios se encuentran en Italia, conocida por conservar su tradición vinícola a lo largo de la historia, su topografía es una de sus mayores ventajas para la producción de vino, ya que está rodeada de mares como el Adriático, Mediterráneo entre otros, además de poseer diversidad de microclimas y diferentes tipos de suelos.

Actualmente, casi todas las regiones de Italia producen vino, tienen diferentes estándares de calidad: estos pueden ser, vino da Tavola (vino de mesa), IGT (Indicación Geográfica Típica), DOC (Denominación de Origen Controlada) DOCG (Denominación de Origen Controlada Garantizada). Para algunos productores, este sistema es excesivamente estricto y riguroso. Por ello, algunos viticultores empezaron a trabajar sin este sistema de calidad que, en lugar de ser una ventaja, se estaba convirtiendo en un inconveniente para la elaboración del vino. Al no utilizar esta certificación, los productores aceptaban la categoría más baja, que es el *vino da Tavola*. En los años 80, una de las regiones que utilizaba esta categoría era la Toscana, lo anecdótico de este caso es que el precio de estos vinos era superior a los vinos que tenían una DOC, y se convirtieron en los vinos de mesa más caros del mundo (Officine Turistiche, 2017).

Las abadías benedictinas de Italia son la Abbazia Santa Maria di Montevergine (Santuario) y la Abbazia di Praglia. La Abbazia Santa Maria di Montevergine es un santuario y un monasterio situado en la zona vinícola de la región de Campania, famosa por la variedad de sus vinos. La abadía fue construida en 1126, su fundador fue San Guillermo Abad que vivía en la montaña como ermitaño y que, a raíz de las visitas que recibía, construyó una ermita y unas celdas que dieron lugar al monasterio. Este monasterio está dedicado a la Virgen y es hoy uno de los principales santuarios marianos de Italia (Santuario Abbazia di Montevergine, 2020).

Entre la oferta de sus productos y servicios de la Abazzia di Montevergine, están el alojamiento, los retiros espirituales, ruta de peregrinación, visita al museo, Cata de vinos y la "*Enoteca",* que es una reconocida actividad enogastronómica

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

regional que permite la promoción de sus productos típicos. Entre los vinos más populares de esta Abadía están el Irpinia Aglianico, posee notas de vainilla, frutos rojos y especias dulces, el Fiano di Avellino es equilibrado, elegante y armonioso en el paladar y el Greco di Tufo el cual tiene notas frescas y aromáticas, además elaboran otras bebidas alcohólicas como el "Anthemis" es un licor de color verde esmeralda, elaborado con flores autóctona, brandy, grappa, amaro, etc.(Santuario Abbazia di Montevergine, 2020). Instaurada entre los siglos XI y XII la Abbazia di Praglia tiene una tradición milenaria en la elaboración de vinos, posee unas 10 hectáreas de viñedo, en el cual están sembradas cepas internacionales y autóctonas como la *Garganega, Friulano, Moscato Fior d'Arancio,* logrando producir 3 tres tipos diferentes de vinos: tintos, blancos y espumosos, siendo el más destacado el Domnus Abbas, un vino espumoso, elaborado con el método clásico de re fermentación en botella y remojado a mano, según la tradición centenaria de la Abadía.

Tabla 1. Monasterios Benedictinos en Europa. Beltrán Peralta, N., Aulet, S., & Vidal-Casellas, D. (2022)

#	Países	# Monasterios "Artesanías y otros productos".		# Monasterios que producen bebidas alcohólicas		#Monasterios que producen vino	
1	ITALIA	20	1.-Monastero Sant Daniele. 2.-Abbazia Santa Scolastica. 3.-Monastero San Vincenzo Martire. 4.-Monastero Spirito Santo. 5.-Monastero di Santa Caterina d'Alessandria. 6.-Monastero San Silvestro Abate. 7.-Monastero Santa Maria dell'Annunciazione. 8.-Monastero Santo Volto. 9.-Monastero di Santa Caterina. 10.-Abbazia Santa Maria di Montevergine (Santuario). 11.-Monastero delle Benedettine Santa Maria degli Angeli. 12.-Monastero di Santa Maria Madre della Chiesa e San Benedetto. 13.-Abbazia di Praglia. 14.-Casa Madre . 15.-Monastero di Santa Cristina. 16.-Monastero delle Benedettine di San Giovanni Battista 17.-Monastero San Cipriano 18.-Monastero di Santa Maria Maddalena 19.-Abbazia di Vallombrosa 20.- Monastero di San Benedetto di Norcia	8	1.- Monastero Sant Daniele. 2.-Monastero San Silvestro Abate. 3.-Abbazia Santa Maria di Montevergine (Santuario). 4.-Monastero delle Benedettine Santa Maria degli Angeli. 5.-Monastero di Santa Maria Madre della Chiesa e San Benedetto. 6.-Abbazia di Praglia. 7.-Abbazia di Vallombrosa. 8.-Monastero di San Benedetto di Norcia.	2	**1.-Abbazia Santa Maria di Montevergine (Santuario). 2.-Abbazia di Praglia.**
2	ALEMANIA	10	1.- Abtei St. Gertrud, Alexanderdorf. 2.-Abtei Sankt. Hildegard - Eibingen. 3.-Benediktinerinnenabtei zur Hl. Maria 4.-Abtei vom Heiligen Kreuz. 5.-Benediktinerinnenabtei St. Erentraud 6.-Abtei Königsmünster. 7.-Abtei Neuburg. 8.-Benediktinerinnen vom Hlgst. Sakrament. 9.-Abtei Michaelsberg. 10.-Abtei Unserer Lieben Frau.	4	1.-Abtei Sankt. Hildegard 2.-Abtei vom Heiligen Kreuz. 3.-Abtei Königsmünster. 4.-Abtei Michaelsberg.	1	**1.-Abtei Sankt. Hildegard**
3	FRANCIA	15	1.-Monastere de Notre Dame de Belloc. 2.-Abbaye Saint Joseph de la Rochette. 3.-Abbaye Saint Vincent. 4.-Prieure Saint-Benoit de Chauveroche. 5.-Prieuré Saint-Jean-Baptiste. 6.-Prieuré Saint-François-de-Sales. 7.-Abbaye Saint-Marie de Maumont. 8.-Abbaye Sainte Marie de la Pierre-qui-Vire. 9.-Abbaye Sainte-Madeleine. 10.-Prieuré Sainte-Claire. 11.-Abbaye Sainte-Croix. 12.-Monastère Sainte-Marie de la Garde. 13.-Abbaye Ste Lioba. 14.-Abbaye Notre-Dame de Protection de Valognes. 15.-Abbaye Saint Paul.	1	1.-Abbaye Sainte-Madeleine	1	**1.-Abbaye Sainte-Madeleine**
4	INGLATERRA	11	1.-Ampleforth Abbey. 2.-Belmont Abbey. 3.-Buckfast Abbey. 4.-Douai Abbey. 5.-Saint. Michael's Abbey. 6.-Pluscarden Abbey. 7.-Prinknash Abbey. 8.-Quarr Abbey. 9.-Saint Cecilia's Abbey. 10.-Stanbrook Abbey. 11.-Worth Abbey.	2	1.-Ampleforth Abbey. 2.-Buckfast Abbey.	1	**1.-Buckfast Abbey**
5	BELGICA	1	1.-Abdij Maria Mediatrix en h. Wivina	0		0	
6	ESPAÑA	4	1.-Monasterio de Santa Maria de las Dueñas. 2.-Monestir de Sant Benet de Montserrat. 3.-Monasterio de La Santa Cruz. 4.-Monasterio de Benedictinas de San Pelayo.	1	1.-Monestir de Sant Benet de Montserrat.	0	
7	AUSTRIA	4	1.-Abtei St.Gabriel-Bertholdstein. 2.-Benediktinerabtei Seckau. 3.-Benediktinerstift. 4.-Stift Sankt Lambrecht.	1	1.-Benediktinerabtei Seckau.	0	
8	HOLANDA	1	1.-Sint Paulus Abdij.	0		0	
9	PORTUGAL	1	1.-Mosteiro de Singeverga.	1	1.-Mosteiro de Singeverga	0	
10	POLONIA	1	1.-Klasztor Benedykynek od Nieustajacej Adoracji.	0		0	
TOTAL - MONASTERIOS EN EUROPA		68		18		5	

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

Entre los vinos blancos están el Pratálea, el Hora Prima, el Claustrum, que son ligeros y tienen la norma IGT y el Sollemnis, un blanco seco con notas de azahar que tiene la certificación de (DOCG), sus vinos tintos tienen notas muy afrutadas, como el Decanus, el Pratálea y el Rubidus y tienen el sello DOC. La Abadía alquila sus instalaciones para eventos privados relacionados con la degustación de vinos y ofrece actividades enoturísticas como la visita a su bodega, en la cual se puede degustar 3 tipos de vinos, esta actividad no tiene un precio fijo, aunque se debe realizar una contribución voluntaria al monasterio, (Abbazia di Praglia, 2019).

El tercer Monasterio de este caso de estudio es la abadía de Sankt Hildegard, está ubicada en Alemania, este país cuenta con 13 regiones vinícolas, siendo el Rin la más famosa, debido al clima frío, la variedad que mejor se adapta es la Riesling (80%), convirtiéndose en la uva más utilizada por estas regiones, En cuanto a las certificaciones de calidad, hay dos categorías: vino de mesa y vino de calidad. Existen dos denominaciones para el vino de mesa: el Tafelwein y el Deutscher Wein. Por lo general, son más baratos y se destinan al consumo local con bajos niveles de producción. El vino de calidad también se divide en dos tipologías: Qualitätswein bestimmter Anbaugebiete (QbA) (vino de calidad de una región específica) y Qualitätswein mit Prädikat (QmP) (vino superior vino de calidad). (Deutsches Weininstitut, 2021).

Los viñedos de esta abadía existen desde su creación 1904, cuando la abadesa Hildegard y las demás hermanas iniciaron las labores de viticultura, tradición que ha continuado hasta nuestros días. El viñedo tiene aproximadamente 7,7 hectáreas; de las cuales, tiene el (83%) de Riesling y un (17%) de pinot noir. La Bodega cuenta con una capacidad de almacenamiento de 70,000 litros y está dirigida por la hermana Thekla, enóloga de profesión, y el maestro de bodega Arnulf Steinheimer. Los vinos de la Abadía se envejecen en acero inoxidable y en barricas de roble y han recibido numerosos reconocimientos y premios por su calidad. Tiene unos 20 tipos diferentes de vinos, que son frescos, afrutados y ligeros, entre las que destacan las ediciones especiales como *Pilgertrunk* (bebida del peregrino) y *Klosteredition* (edición monástica).

Entre las actividades vinculadas al enoturismo están el "Paseo del Vino Hildegard", que consiste en una caminata por los viñedos que termina con una copa de vino, se dan 3 tres paseos durante el año, también está el trabajo conjunto entre las hermanas de la abadía y los voluntarios que acuden cada año en octubre y colaboran con la vendimia, formando el grupo *Weinlesehelfer - Freundeskreis* (Círculo de ayudantes y amigos). Adicionalmente, se realizan diferentes tipos de actividades culturales, deportivas y turísticas; ofrecen casa de huéspedes, restaurante, servicio de cafetería y una tienda de recuerdos, donde se pueden comprar diferentes tipos de vinos elaborados en la abadía (Benediktinerinnenabtei St. Hildegard, 2018).

El cuarto monasterio es la Abadía Sainte-Madeleine, situado en Francia, siendo este otro país con una larga historia vinícola, desde la época de los griegos y los romanos. La calidad de sus vinos es conocida en todo el mundo debido a las ventajas de su situación geográfica y sus microclimas, que dan lugar a vinos blancos ligeros y sutiles y a tintos potentes, lo que le convierte en el tercer productor mundial (OIV, 2017). En Francia hay 13 zonas productoras de vino, la legislación francesa delimita los territorios vitícolas según criterios geográficos como sistema de garantía de la calidad del vino. Este sistema se conoce como *Apellation d'Origine Contrôlée (*AOC). Los vinos franceses se dividen en dos grupos, como en los casos anteriores, vinos de mesa (*Vin de pays* y *Vin de table*) y vinos de calidad (AOC - *Appellation d'Origien Controlée*).

La Abadía Sainte-Madeleine, creada en los años 70 cuando unos jóvenes se reunieron con la intención de llevar una vida monástica y servir a la comunidad. El monasterio se consagró a la patrona de Provenza, fue reconocido oficialmente por el Vaticano en 1988 y al año siguiente se erigió en abadía. Además de llevar una vida centrada en la oración, los monjes también realizan diferentes tareas, como el cultivo de olivos y los viñedos, carpintería, panadería, mecánica, el servicio a los huéspedes, entre otras. Producen diferentes vinos con notas afrutadas, frescas y ligeras, el más destacado es el *Ventoux Saint-Roman*, es un vino tinto armonioso con notas de fruta madura y frutos rojos; (Abbaye du Barroux, 2016), además elaboran otras bebidas como el licor (*Amelino*) que tiene unos 65 tipos de hierbas. Este monasterio es de reciente creación y no dispone de servicios turísticos, sólo acoge visitantes para retiros espirituales.

El último monasterio analizado es la abadía de Buckfast, en Inglaterra, este país es conocido por bebidas como el whisky, cerveza y sidra, pero aquí también se elaboran buenos vinos, y esto fue gracias a los romanos que introdujeron la vid. En Lincolnshire, los arqueólogos han encontrado en Wollaston (Northamptonshire) lo que parece ser el viñedo inglés

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

más antiguo, de 10 hectáreas, que probablemente se plantó en la época romana. A pesar de esto, Inglaterra no es un gran productor de vino y no tiene una normativa específica ni estándares sobre la calidad de sus vinos.

La abadía de Buckfast se edificó en 1018 y desde sus inicios se entrelazó con la historia de Inglaterra y de la Iglesia católica. Esta abadía está situada en un hermoso valle boscoso junto al río Dart, ofrece a los visitantes un refugio tranquilo y armonioso lejos del agitado ritmo de la vida diaria, los servicios que ofrecen van desde el alojamiento, restauración, centros educativos, eventos deportivos, festivales culturales, retiros espirituales hasta conferencias. (Buckfast Abbey, 2021). Una de las tradiciones de estos monjes benedictinos es la elaboración de *vino tónico*. La receta de este vino se atribuye a los monjes franceses que vinieron a instalarse en la abadía en la década de 1880. Según los datos, en 1920 se vendían unas 1.400 botellas al año, de las cuales 500 se vendían directamente en la Abadía y el resto se distribuían por correo. Las botellas tenían un mensaje que decía "Tres copitas al día para tener buena salud y sangre viva". En 1927 un comerciante de vinos de Londres visitó la abadía y acordó con el abad que la empresa J. Chandler & Co se encargaría de la distribución, venta y comercialización del vino tónico a nivel nacional e internacional. En 2011, se creó una nueva bodega en el monasterio con cuatro cubas, cada una con capacidad para 130.000 litros de vino (BBC News, 2016). El *Vino Tónico* cambió sutilmente su fórmula, pasando de ser un medicamento propio a un vino más suave y maduro. Está abierto el debate sobre si es realmente un vino o una tónica. Una botella contiene tanta cafeína como ocho latas de Coca-Cola y un 15% de alcohol, un cóctel que, según algunos expertos, hace que el *Tonic Wine sea* especialmente potente, razón por la que se ha convertido en una bebida consumida por los jóvenes en su tiempo de ocio en el Reino Unido.

3.1. Canales de promoción internos y externos de los Monasterios Benedictinos.

En este apartado se estudió la promoción del enoturismo en los monasterios, analizando los canales de promoción internos y externos. Se examinó el uso de los canales digitales de los monasterios, incluyendo su página web y/o su venta online, uso de redes sociales, análisis de las actividades relacionadas con el enoturismo, posicionamiento o calificación de estos Monasterios en Tripadvisor y Google Maps.

En cuanto a la promoción interna, se pudo verificar que las 5 Abadías tienen sus páginas webs donde especifica toda la información sobre las diferentes actividades que ofrecen a los visitantes. En sus respectivas páginas webs, cada monasterio tiene un apartado de "Tienda online" o "Venta de productos", donde se incluye la venta de vinos, licores, productos cosméticos, alimenticios, artesanías, etc., adicional ofrecen el servicio de envió a nivel nacional e internacional. En cuanto a la venta en línea, la Abadía de Buckfast es la que tiene más éxito, ya que cuenta con una página web exclusiva para la venta de vino; una de las razones podría ser la gran demanda y popularidad de su *Tonic Wine*. Todos los monasterios analizados cuentan con tiendas dentro de sus instalaciones, donde venden sus vinos y otros productos a los visitantes.

El enoturismo comprende los distintos elementos que configuraban el patrimonio vitivinícola, agrupándolos en un patrimonio material o tangible, los inmateriales o intangibles y el patrimonio natural y genético (Plaza, Cañizares & Ruiz, 2017). En las páginas webs de estos Monasterios se fomentan las actividades enoturísticas, mencionando la elaboración del vino, pero sólo 3 monasterios tienen actividades específicas relacionadas con el enoturismo como visitas a la bodega, catas de vino o similares, los dos italianos y el alemán, estas actividades se basan en propuestas clásicas de enoturismo, como degustación de vino y los recorridos en los viñedos y las instalaciones. Sorprende, por ejemplo, que el monasterio francés de Sainte Madeleine no ofrezca ninguna actividad como visitas o catas de vino, teniendo en cuenta que se encuentra en uno de los países con mayor tradición enoturística.

Sobre las redes sociales, la más utilizada por los 5 monasterios es *Facebook*, en esta aplicación se promocionan constantemente sus eventos y brindan información sobre sus cultos religiosos, actividades turísticas, recreativas, etc. Asimismo, utilizan otras aplicaciones para promocionarse, como Instagram, Twitter y YouTube. Se puede determinar que utilizan estos medios para promocionar sus actividades dentro y fuera de los Monasterios, pero no específicamente las que tienen que ver sólo con el vino. EL único monasterio con canal de YouTube es la Abadía di Paglia, aquí se puede observar el paso a paso de la elaboración del vino, desde la vendimia, se detalla la composición de la mayoría de sus vinos en cuanto a tipo de uva, grado de alcohol, etc., terminando con el proceso de embotellado y producción de sus vinos.

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

En la promoción externa, se examinó cómo se relacionan los monasterios con las entidades que promueven el turismo (y el enoturismo) en las regiones donde se encuentran. Para ello, se ha analizado si los monasterios aparecen en las páginas oficiales de turismo de sus regiones y si mencionan sus vinos y actividades. En esta investigación también se ha tenido en cuenta si existen empresas privadas dedicadas al enoturismo y en su caso si programan sus actividades en los monasterios. Por último, también se ha tenido en cuenta Tripadvisor y Google Maps para ver si hacen referencia a sus respectivos elementos vitivinícolas. Los resultados de este análisis revelan que si existen entidades locales y provinciales que promocionan los monasterios investigados, una de las razones podría ser, que los Monasterios se encuentran ubicados o están cerca de zonas vitivinícolas conocidas.

4. Conclusiones

De los 1.200 monasterios afiliados en la Confederación Benedictina, sólo se seleccionaron los 68 monasterios ubicados en Europa, pasando a ser 18 los que elaboran bebidas alcohólicas y solo 5 producen vino en la actualidad, de los cuales solo uno es femenino la abadía Sankt Hildegard.

La producción de vino en cada monasterio es diferente; vino tinto o blanco en la Abbaye Sainte-Madeleine y Abbazia di Praglia, el *vino tónico* de la Abadía de Buckfast, que contrasta con las abadías que tienen pequeñas fábricas de bebidas alcohólicas, como Montevergine, donde elaboran licores florales y frutales, brandy y vinos o Sankt Hildegard, con sus licores de hierbas y frutales y diferentes tipos de vinos; secos, semisecos, afrutados, tintos, blancos y espumosos secos, su bodega es dirigida por la hermana Tekla, que es enóloga de profesión.

En la mayoría de los casos estudiados (4 de 5), el turismo es una actividad importante que permite a los monasterios estar más presentes en la sociedad y tener ingresos extra. Aunque los servicios y actividades ofrecidos son diferentes en cada uno de los casos, todos tienen como objetivo ofrecer servicios a los visitantes y darles a conocer sus productos y también la historia de los monasterios. Se puede observar que, incluso en el caso del monasterio de Sainte Madeleine, que no ofrece este tipo de servicios, el vino forma parte de sus ingresos y lo venden a través de diferentes plataformas e intermediarios. El turismo, y el enoturismo, pueden ayudar a los monasterios a afrontar los retos de conservación y promoción de su historia, tradición y legado.

Sin embargo, a partir de esta investigación, se puede confirmar que existe una pérdida del legado histórico vinculado a los monasterios y a la viticultura. Sólo 5 monasterios benedictinos en Europa siguen produciendo vino en la actualidad. Probablemente una de las razones es la pérdida de vocaciones que se produce en la iglesia cristiana que hace que las comunidades monásticas sean cada vez más pequeñas en número, obligándolas a abandonar algunas de las tareas.

En cuanto a la promoción turística, aunque todos los monasterios tienen sus páginas web, no todos venden sus vinos a través de Internet (4 de 5) ni organizan actividades de enoturismo (3 de 5). No están tan presentes en las páginas de promoción y comercialización del turismo local (2 de 5). Se mencionan en las páginas de promoción y comercialización del turismo regional y, en algunos casos, forman parte de productos y rutas más estructurados. Sin embargo, los comentarios analizados en las redes sociales y en las páginas de reseñas revelan que muchos visitantes comentan la experiencia obtenida durante su visita, pero no se refieren específicamente a los vinos.

Esta investigación concluye que, aunque los monasterios que producen vino están situados en zonas donde el enoturismo es una actividad importante (4 de los 5 monasterios), no están bien posicionados en el ámbito del enoturismo. Los monasterios son lugares que reciben visitantes con diferentes motivaciones, desde peregrinos hasta turistas. Por su historia y características artísticas y arquitectónicas, aparecen en páginas de promoción turística, rutas e itinerarios. En el contexto actual de desarrollo del enoturismo, los monasterios deben ver en esta actividad una gran oportunidad económica y comercial. Por ello, es necesaria una buena estrategia de promoción, más allá de los canales virtuales, que permita la creación de redes profesionales con diferentes actores para promocionar Monasterio con su región analizada.

Referencias

Abbaye du Barroux (2016). Abbaye Sainte-Madeleine, from https://www.barroux.org/fr/

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

Abbazia di Praglia (2019). Abazzia di Praglia, from http://www.praglia.it/

Ashkenazi, J., & Aviam, M. (2017). Monasterios y aldeas: Rural economy and religious interdependency in late antique Palestine. Vigiliae Christianae,71 (2), 117-133. https://doi. org/10.1163/15700720-12341297

Aston, M. (2001). La expansión de las órdenes monásticas y religiosas en Europa a partir del siglo XI. En G. Keevill, M. Aston, & T. Hall (Eds.), Monastic archaeology (pp. 9-36). oxbow Books.

Aulet, S., Fernandes, C., & Timothy, D. J. (2021). Food and religion: tourism perspectives. The routledge handbook of religious and spiritual Tourism (pp. 411-427). Routledge.

Aulet, S., Mundet, L., & Vidal-Casellas, D. (2017). Monasterios y turismo: La interpretación del paisaje sagrado a través de la gastronomía. Revista Brasileria de Pesquisa En Turismo,11 (1), 175-196. https://doi.org/10.7784/rbtur.v11i1.1221

BBC News. (2016). Buckfast monks make record £8.8m, from https://www.bbc.com/news/ukengland-devon-38290379

Beltrán Peralta, N., Aulet, S., & Vidal-Casellas, D. (2022). Wine and monasteries: Benedictine monasteries in Europe. Journal of Foodservice Business Research, 1-32.

Benediktinerenabtei St. Hildegard. (2018). Abtei St. Hildegard – Eibingen, from http://www.abtei- st-hildegard.de/

Brown, G., Havitz, M. E., & Getz, D. (2006). Relationship between wine involvement and wine related travel. Journal of Travel and Tourism Marketing,21 (1), 31-46. https://doi.org/10. 1300/J073v21n01_03

Buckfast Abbey. (2021). Buckfast Abbey, from https://www.buckfast.org.uk/

Cànoves, G., Romagosa, F., Blanco, A., & Priestley, G. K. (2012). Turismo religioso y lugares sagrados en España: Viejas prácticas, nuevas formas de turismo. International Journal of Tourism Anthropology,2 (4), 282-298. https://doi.org/10.1504/IJTA.2012.052537

Collins-Kreiner, N. (2020). A review of research into religion and tourism Launching the Annals of Tourism Research Curated Collection on religion and tourism. Annals of Tourism Research, 82, 102892.https://doi.org/10.1016/j.annals.2020.102892

Coomans, T. (2013). Ambivalencias identitarias del patrimonio monástico y de las redes internacionales: El caso de los cistercienses y trapenses. En Heritage Reinvents Europe. Actas del 12º Simposio de la EAC. Ename, Bélgica. 17-19 de marzo de 2011, 93-100. Europae Archaeologiae Consilium; Namur.

Díaz-Luque, P. (2009). Official tourism web sites and city marketing. In Information communication technologies and city marketing: Digital opportunities for cities around the world (pp. 152–183). IGI Global

Deutsches Weininstitut (2021). Modelo de Clasificación VDP, from https://www.deutscheweine.de/issen/qualitaetsstandards/vdp-klassifikationsmodell/

Ellwood, R. (1986). The several meanings of cult. Thought: Fordham University Quarterly, 61 (2), 212–224. https://doi.org/10.5840/thought19866123

Fernández Cavia, J., & Huertas Roig, A. (2009). Redacción en relaciones públicas. Pearson Educación

Hjalager, A. M., & Richards, G. (Eds.). (2003). Tourism and gastronomy. Routledge.

International Organization of Vine and Wine (2017). Data. Country profile, from https://www.oiv.int/en/

International, O. S. B. International, O.S.B. (n.d.) Confederatio Benedectina Ordinis SanctiBenedicti. from http://www.osbatlas.com/default.asp?id=350

Jhonson, H. (2005). Historia del Vino. Blume.

Kivela, J., & Crotts, J. C. (2005). Gastronomy tourism: A meaningful travel market segment. Journal of Culinary Science & Technology, 4(2–3), 39–55. https://doi.org/10.1300/J385v04n02_03

Nelson, G. K. (1968). The concept of cult. The Sociological Review, 16(3), 351–362. https://doi.org/10.1111/j.1467-954X.1968.tb01302.x

Officine Turistiche (2017). Le DOCG italiane divise per regione, from https://www.officineturistiche.it/le-docg-italiane-divise-per-regione

Plaza Tabasco, J. J., Cañizares Ruiz, M. D. C., & Ruiz Pulpón, A. R. (2017). Patrimonio, viñedo y turismo: recursos específicos para la innovación y el desarrollo territorial de Castilla-La Mancha.

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

Raj, R., & Griffin, K. A. (Eds.). (2015). Religious tourism and pilgrimage management: An international perspective. CAB International.

Santuario Abbazia di Montevergine (2020). Abbazia di Santa Maria di Montevergine, from http:// www.santuariodimontevergine.com

Seward, D. (1979). Monks and wine. Mitchell Beazley.

Timothy, D., & Amos, R. (2016). Religious heritage, spiritual aliment and food for the soul. In D. Timothy (Ed.), Heritage cuisines. Traditions, identities and tourism (pp. 105–118). Routledge

VVAA. (2009). La Biblia. Editorial Abadia de Montserrat.

White, M. A., Whalen, P., & Jones, G. V. (2009). Land and wine. Nature Geoscience, 2(2), 82–84. https://doi.org/10.1038/ngeo429

Wind, J., Mahajan, V., & Gunther, R. (2002). Convergence marketing. Strategies for reaching the news hybrid consumer. Prentice-Hall.

Zamora López, J. (2000). La vid y sus frutos. Consejo Superior de Investigaciones Científicas, La vid y el vino en Ugarit, 6, (pp. 183–207). Madrid, España: Editorial CSIC-CSIC Press.

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

ICOMOS
Comité Nacional Español

II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS España
17, 18 y 19 de noviembre 2022. Cartagena
DOI: https://doi.org/10.4995/icomos2022.2022.14941

PRESERVACIÓN DE LOS APELLIDOS ESPAÑOLES COMO PATRIMONIO CULTURAL INMATERIAL

PRESERVATION OF SPANISH SURNAMES AS INTANGIBLE CULTURAL HERITAGE

Ángel Collado[a] y José Luis Lerma[a]

[a]Grupo de Investigación en Fotogrametría y Láser Escáner (GIFLE), Departamento de Ingeniería Cartográfica, Geodesia y Fotogrametría. Universitat Politècnica de València, 46022 Valencia (España). acolmur@cgf.upv.es; jllerma@cgf.upv.es

How to cite: Ángel Collado y José Luis Lerma. 2022. Preservación de los apellidos españoles como patrimonio cultural inmaterial. En libro de actas: II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS España. Cartagena, 17 - 19 de noviembre de 2022. https://doi.org/10.4995/icomos2022.2022.14941

Resumen

Desde tiempos inmemoriales, los seres humanos, hemos necesitado diferenciarnos los unos de los otros y, a la vez, juntarnos en grupos similares, ya sea por una razón familiar, por lugar de origen o por gremios. En España, el uso de los apellidos como seña de identidad familiar se inició en época romana con el acompañamiento al nombre de pila del nombre del progenitor paterno. Su uso se extendió gracias al Concilio de Trento en el siglo XVI creando los diferentes apellidos españoles como los conocemos a día de hoy. Desde entonces, y tras siglos, un valor patrimonial incalculable se ha ido transmitiendo de generación en generación hasta llegar a nuestros días, pero no todos los apellidos han corrido esa suerte. La búsqueda, utilización y establecimiento de una legislación y unas técnicas tecnológicas para la preservación de los apellidos como patrimonio cultural inmaterial es necesaria. Técnicas jurídicas, genealógicas y cartográficas son las que se presentan en este artículo para revertir el riesgo de desaparición de los apellidos españoles. De igual forma, mediante un ejemplo práctico se contextualiza el uso de dichas técnicas sustentadas con la legislación vigente con la finalidad de salvaguardar el apellido español Vacelar.

Palabras clave: *apellidos, patrimonio inmaterial, genealogía, cartografía, geohumanidades, visor web.*

Abstract

Since ancient times, human beings needed to differentiate ones from others and, at the same time, gather up in similar groups, due to family reason, place of birth or professional associations. In Spain, the use of surnames as a sign of family identity began in Roman times, when the first name was accompanied by the name of the father. Its use was spread thanks to the Council of Trent in the 16th century, creating the different Spanish surnames as we know them today. Since then, and after centuries, an invaluable heritage has been passed down from generation to generation until today, but not all surnames have suffered that. The search, use and establishment of legislation and technological techniques for the preservation of surnames as intangible cultural heritage is necessary. Legal, genealogical and cartographic techniques are the ones presented in this paper to reverse Spanish surnames risk of disappearance. Likewise, by means of a practical example, the use of these techniques is contextualized and supported by current legislation aimed to safeguarding the Spanish surname 'Vacelar'.

Keywords: *surnames, intangible heritage, genealogy, cartography, geohumanities, web viewer.*

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

1. Introducción

La importancia de la preservación y conservación del patrimonio cultural en nuestra sociedad es indudable. Existen multitud de proyectos y acciones para la salvaguarda y difusión del patrimonio cultural material, pero escasean los dedicados al patrimonio cultural inmaterial como los dedicados a los actos festivos, a los conocimientos agrícolas, a las prácticas medicinales ancestrales o a los apellidos y linajes familiares. Precisamente, los apellidos forman parte desde hace siglos de nuestro patrimonio transmitiéndose de generación en generación y en contadas ocasiones se tiene en cuenta el valor patrimonial de los mismos y su potencial uso más allá de ser un acompañante a nuestro nombre de pila.

El objetivo del presente artículo es dar a conocer, desde un punto de vista patrimonial, las técnicas genealógicas y cartográficas para la preservación de los apellidos españoles. Se contextualizará la situación legal vigente respecto a la defensa y salgvaguarda de los apellidos españoles en riesgo de desaparición y se mostrará la utilidad de dichas técnicas aplicadas a un caso real de reciente novedad, el caso del apellido Vacelar.

2. Apellidos españoles

Los apellidos son un signo de identidad, no solo de un individuo como sería el nombre, sino de un conjunto de personas que durante siglos han ido heredando el mismo nombre familiar formando así un linaje (Melero Muñoz et al., 2017.) En el caso español, oficialmente desde la promulgación y entrada en vigor de la Ley Provisional 2/1870, de 17 de junio, del Registro Civil, el apellido paterno y el apellido materno gozan del reconocimiento oficial donde cada individuo porta en su identificación ambos apellidos. Este es el caso de la mayoría de los países de habla hispana en contraposición con los de tradición anglosajona donde el apellido paterno o marital ha sido, tradicionalmente, el único y prevaleciente (Fernández Pérez, 2015).

Cierto es, que antes de la regulación del uso de los apellidos en el Registro Civil, ya existía una tradición generalizada en la transmisión hereditaria de los mismos en España. Dicha consolidación se produjo a finales del siglo XV y, en especial y definitivamente, después del Concilio de Trento (1545-1563) con la obligatoriedad de la inscripción de los bautismos, matrimonios y defunciones en la Iglesia Católica (De Hoz Onrubia, 2016). Previamente, el uso común del nombre del padre como apellido era extendido, dando origen a los actuales apellidos de tipo patronímico que contienen un sufijo -z.

En la Tabla 1 se puede observar la clasificación de los apellidos españoles consistentes en cuatro categorías, así como algunos ejemplos de los mismos. Los apellidos patronímicos son los más extendidos, estos mayoritariamente acaban con el sufijo -ez, -oz, -iz, -az donde el significado de dicho sufijo es *hijo de*. Algunos de estos apellidos continúan existiendo sin esos sufijos manteniendo la tradición romana de utilizar el nombre del padre como apellido sin ninguna alteración. Los apellidos toponímicos son aquellos que derivan de un lugar geográfico como zonas, pueblos y ciudades en concreto, de terminología de uso común relacionados con elementos físicos naturales como el relive o accidentes geográficos, de gentilicios o de elementos estructurales. Asimismo, los apellidos de oficios y títulos proceden de la profesión principal del individuo o de la posición social del mismo como los títulos nobiliarios, militares o eclesiásticos. Y los apellidos descriptivos que derivan del aspecto físico, de los rasgos emocionales o de las características de cierto individuo. Un caso especial es el apellido Expósito que estaba reservado para aquellos recién nacidos abandonados y sin razón o parentesco familiar conocido.

Tabla 1. Clasificación de los apellidos españoles

Tipología	Ejemplos
Patronímicos	Fernández, Sánchez, López, Muñoz, Andrés, Alonso…
Toponímicos	Aragón, Gallego, Iglesias, del Río, Collado, Flores, …
De Oficios y Títulos	Herrero, Pastor, Abad, Hidalgo, Alcalde, Escribano, …
Descriptivos	Moreno, Calvo, Valiente, Alegre, Casado, Nieto, …

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

3. Materiales y métodos

Los apellidos y los linajes familiares forman parte del patrimonio cultural inmaterial, patrimonio que debemos conservar y que representan la identidad de una familia, un pueblo, de una región o de un país. Para la preservación de los apellidos españoles es esencial conocer la legislación del Registro Civil (Sección 3.1) respecto a la filiación de cada individuo, así como la información inscrita asociada al mismo.

Dicha información permitirá realizar estudios genealógicos (Sección 3.2), estudios fundamentales para la preservación y constatación de la transmisión de los apellidos generación tras generación. Además, las actuales técnicas de representación gráfica y cartográfica (Sección 3.3) accesibles vía web permiten difundir dicho patrimonio de una forma amena y visual comprensible para todo tipo de usuario (Collado et al., 2022). La aplicación de estas técnicas genealógicas y cartográficas proporcionarán, conjuntamente con la legislación vigente, una metodología adecuada para la conservación de los apellidos españoles como elementos patrimoniales.

3.1 El Registro Civil

Como se ha introducido anteriormente, en 1870 se creó el Registro Civil en España, registro público encargado de hacer constar, de forma oficial, los hechos y actos que se refieren al estado civil de las personas como el nombre y apellidos, el nacimiento, la defunción, la filiación, el sexo o la nacionalidad (Fernández Pérez, 2015). En la reforma de 1957, hoy parcialmente derogada por la de 2011, y su Reglamento de 1958 queda recogido expresamente en su artículo 58 la posibilidad del cambio o modificación de un apellido para evitar la desaparición de un apellido español. Por lo tanto, queda manifiesto que en España existe una Ley que posibilita la salvaguarda de los apellidos españoles en peligro de extinción (Ley de 8 de junio de 1957 -Artículo 58-).

Existen diferentes opciones para salvar el apellido paterno y/o materno en la normativa vigente. La opción más rápida, y sin tener que aportar justificación alguna, es la inversión de los apellidos si el apellido materno del propio individuo está en peligro respecto al apellido paterno. Es de utilidad en un recién nacido, pero esta opción resulta farragosa para alguien adulto y con una carrera laboral consolidada, ya que debería cambiar toda la documentación legal referente a su persona. Otra opción, como se verá detalladamente en el análisis del caso Vacelar (Sección 4) es unir los apellidos de uno de los progenitores, donde el apellido en peligro de extinción estará presente en ese binomio, y que su decendencia lo herede conjuntamente con el apellido del otro progenitor. Sea de una forma u otra, la legislación española confiere a la sociedad la posibilidad de preservar esos apellidos familiares en riesgo de desaparecer.

3.2 Técnicas genealógicas

Se ha podido constatar la posibilidad de modificar o cambiar el apellido de un individuo español mediante el artículo 58 de la Ley del Registro Civil de 1957 y su Reglamento de 1958 si este está en peligro de extinción, pero ¿cómo se demuestra que un apellido es español y que está en riesgo de desaparición?

La genealogía y los estudios para su realización son la base fundamental para la confirmación de la nacionalidad española de un apellido, así como las estadísticas demográficas para cuantificar la presencia territorial del mismo. La genealogía, etimológicamente, deriva del griego *genea*, que se refiere al nacimiento, es decir, a las generaciones, y *logía*, que significa estudio. En resumen, es el estudio y seguimiento de la ascendencia y descendencia de una persona o familia. Lo cierto es que la genealogía ha interesado al hombre desde los tiempos más remotos y vuelve hoy, con aires renovados, a regenerar, con métodos y orientaciones más científicas y tecnológicas, un interés que, aunque nunca se abandonó, sí pareció circunscribirse durante mucho tiempo a sectores muy concretos de la sociedad (Collado Murillo, 2019).

El método genealógico permite rastrear espacial y temporalmente un apellido familiar pudiendo así utilizarse como prueba fehaciente en un proceso judicial para ratificar la españolidad del apellido en estudio. Es decir, la documentación consiste en un estudio y representación (Fig.1) de los ancestros de un individuo donde se refleje, con el apoyo de documentación registral, que durante siglos el apellido ha sido y sigue siendo de origen español.

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

Otra información de interés son la estadísticas demográficas donde se indican, por ejemplo, la cantidad y densificación de un apellido en un lugar determinado, ya sea a escala de municipio gracias a los censos de habitantes, a escala territorial más genérica como una provincia o incluso a nivel nacional.

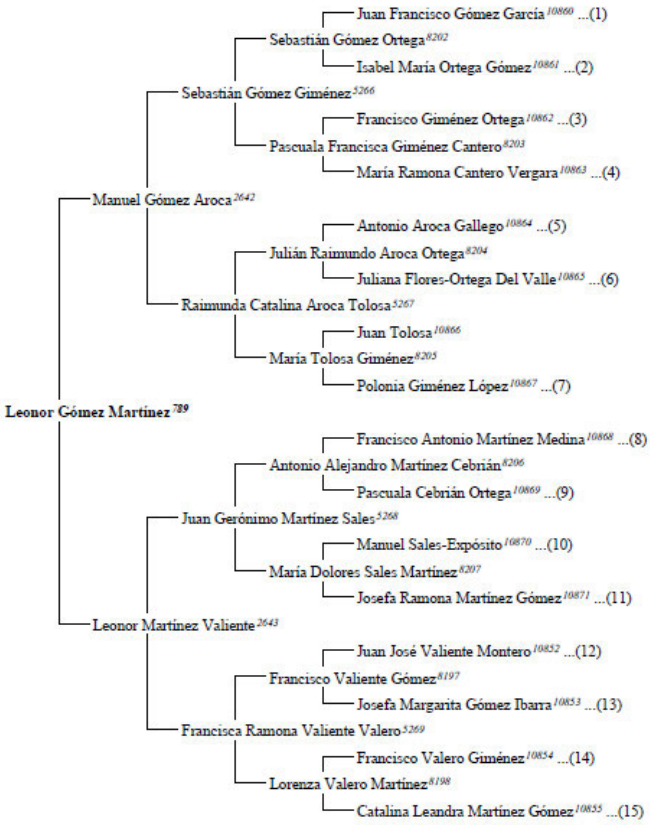


Fig. 1 Ejemplo de estudio genealógico

3.3 Técnicas Cartográficas

Las técnicas empleadas para la representación de la información obtenida en estudios genealógicos han sido, habitualmente, tablas y/o gráficos de descendientes y/o ascendientes. Gracias a las tecnologías de la información geográfica, la cartografía ha evolucionado de papel a digital y de estática a dinámica e interactiva. Un buen ejemplo de ello es el visor web interactivo implementado por *Colllado Murillo* (2019) llamado AntropoSIG (Fig.2) donde geolocaliza los nacimientos producidos en Pineda de Mar, Barcelona, entre 1871 y 1943 y le asocia información del Registro Civil de dicho municipio. Además, gracias a las estadísticas calculadas, se puede observar, rápidamente, los apellidos autóctonos del lugar pudiendo así establecer de una forma gráfica el número de individuos existentes durante esos años con un apellido en concreto y su evolución espacial.

Otro ejemplo de gran utilidad y generado por la administración pública es la información proporcionada por el INE (Instituto Nacional de Estadística) respecto a la frecuencia y reparto por provincia de los apellidos españoles como primer, segundo o ambos apellidos (https://www.ine.es/widgets/nombApell/index.shtml). En la Fig.3 se puede observar el visor de apellidos por provincia en España del INE para el apellido Villora como primer apellido. El mapa, en tonalidades verdosas, muestra el tanto por mil de los individuos censados en España con primer apellido Villora. Destacan las provincias de Albacete, Cuenca y Ávila.

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

Del mismo modo, otro ejemplo de visualización cartográfica diferente a la simbología puntual de los apellidos (AntropoSIG) y a la simbología zonal por provincias (INE) sería el uso de mapas de calor ('heatmaps') que se basan en una simbología lineal de volúmenes o isolíneas de elementos discretos como si fueran continuos.

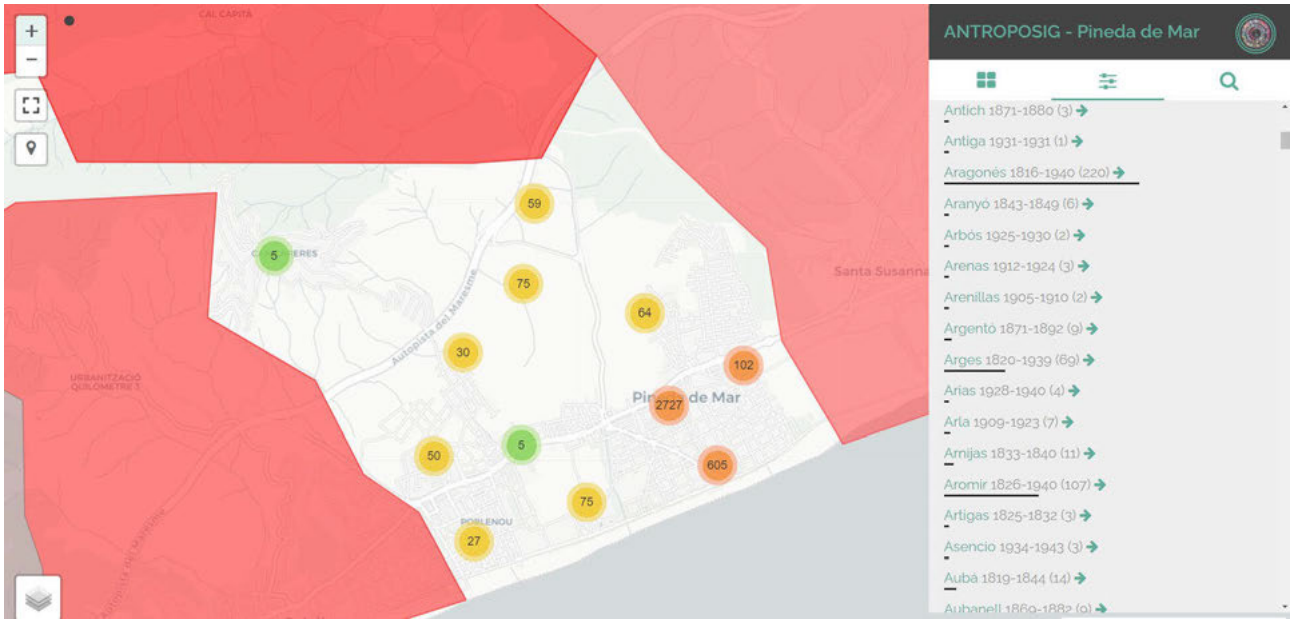


Fig. 2 Visor web AntropoSIG. Collado Murillo (2019)

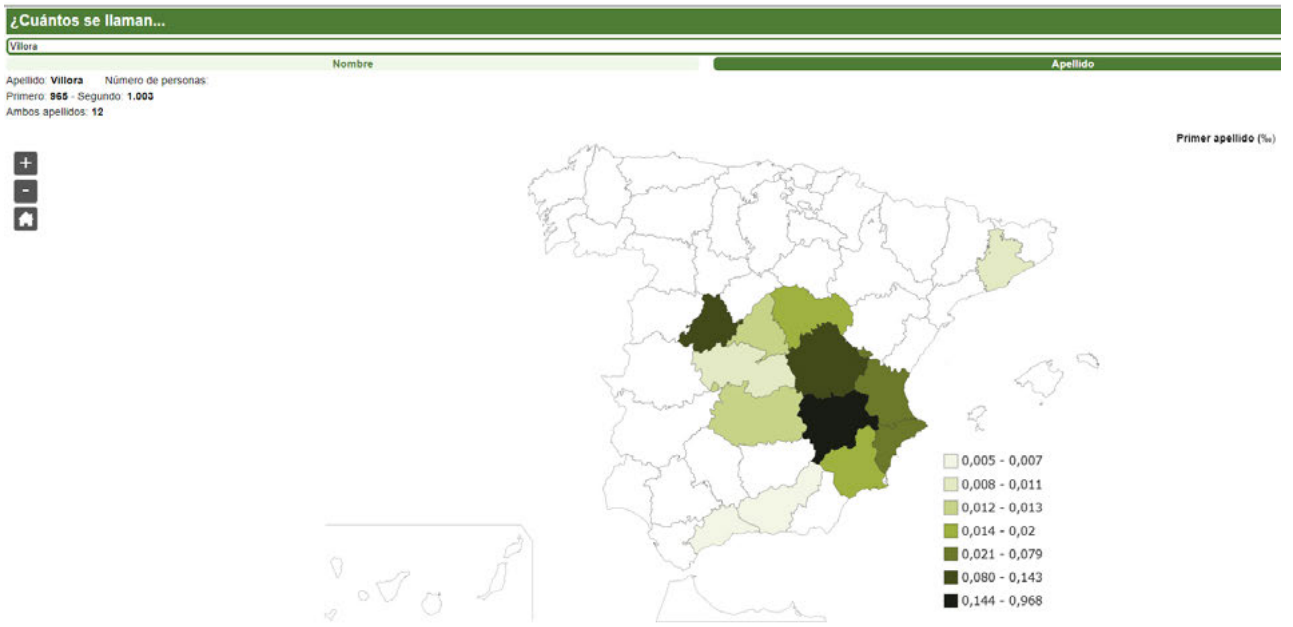


Fig. 3 Visor web de apellidos españoles. Instituto Nacional de Estadística (2022)

4. El caso Vacelar

Un caso trascendente respecto a la salvaguarda de un apellido español en riesgo de desaparición mediante técnicas genealógicas y cartográficas y la aplicación de la Ley de 8 de junio de 1957 del Registro Civil es el caso del apellido Vacelar tratado en la reciente sentencia del Tribunal Supremo 629/2021 de 27 de septiembre (STS 629/2021) creando jurisprudencia sobre el asunto que nos ocupa. Dicho caso fue difundido por varios periódicos de noticias jurídicas digitales

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

y la sociedad se hizo rápidamente eco de la noticia (Rodríguez Vacelar, 2021; Noticias Jurdícias, 2021; Ibañez Rayo, 2021).

La problemática estaba en que un abogado de Madrid apellidado Rodríguez Vacelar deseaba que el apellido de su madre fallecida en 2016 pasara a su hija recién nacida para que el apellido no desapareciese. Dicho abogado se amparó en la citada ley del Registro Civil para solicitar en dichas dependencias la transmisión de dicho apellido a su hija. La pretensión consistía en agregar, al primer apellido de la hija, el segundo apellido del padre, que estaba en peligro de desaparecer. La petición, sin embargo, fue denegada por la Dirección General de los Registros y del Notariado (DGRN).

"El punto de partida es un apellido en peligro evidente de desaparición, en este caso se trataba de "VACELAR", segundo apellido de quien suscribe, que, según certificación del INE de 27 de febrero de 2017, en aquel momento había 9 individuos con "VACELAR" como primer apellido, y 11 como segundo apellido (entre los que me incluyo), es decir, 20 españoles con dicho apellido, de los que según nuestra normativa, solo nueve podrían transmitirlo al ser el primero, lo que sobre una población de 46.449.565 españoles a misma fecha (según datos del INE), hacía muy notorio el peligro alegado" (Rodríguez Vacelar, 2021).

Podemos observar que se utilizó el visor web de apellidos del INE para la justificación de apellido en peligro de extinción. Las primera opción que pensó el demandante, antes de conocer la posibilidad de cambio de apellido para evitar la desaparición del mismo, fue invertirse el orden de los apellidos para que su hija heredara como primer apellido el apellido Vacelar, apellido de su abuela paterna. El abogado demandante desechó la idea al tener una trayectoria y carrera laboral muy consolidada y cambiar toda la documentación oficial causaría graves problemas burocráticos. Es ahí cuando decidió ampararse en la ley y gracias a un estudio genealógico pudo demostrar que el apellido Vacelar, al menos en los últimos 300 años, procede de una zona gallega. Tuvo que recurrir al Tribunal Supremo y es allí cuando el tribunal le dio la razón y pudo inscribir a su hija con los apellidos Rodríguez-Vacelar como primer apellido y el primer apellido de la madre como segundo apellido incidiendo el tribunal en la evidente y comprobada situación de riesgo de desaparición del apellido español en cuestión y por ende, la estimación de la petición legítima y legal de unir Rodríguez y Vacelar en un solo apellido para la salvaguarda del segundo.

5. Conclusiones

En el presente artículo se ha podido comprobar la utilidad de los estudios genealógicos y las técnicas cartográficas para la salvaguardia de un apellido español en riesgo de desaparición. Del mismo modo, mediante la ley española referente a la filiación y estado civil, queda acreditado el compromiso legislativo y social para la preservación de los apellidos españoles como patrimonio cultural inmaterial debido a su valor histórico y territorial en relación a nuestra nación.

Sin duda, el avance en los métodos de estudio de la genealogía y las técnicas de visualización cartográfica, en parte sustentado por las tecnologías de la información geográfica, ha llevado la difusión del patrimonio cultural inmaterial a una época de bonanza y relevante consideración. Especialmente, se está constatando un resurjimiento del interés en el conocimiento familiar ancestral de uno mismo y se espera que nazca una concienciación social respecto al valor patrimonial de los apellidos para que se tomen en consideración medidas al respecto para la preservación de los mismos.

Agradecimientos

Se agradece al alcalde de Jorquera, D. Jesús Jiménez Sánchez, al secretario del Registro Civil, D. Miguel Ángel Podio León, y a la administrativa municipal, Dª. Leonor Pardo Gómez; la colaboración en la realización del presente trabajo, así como la plena disposición y conformidad para la consulta de los fondos documentales municipales.

Referencias

Collado Murillo, A. (2019). Diseño e Implementación de un visualizador con base geoespacial para el estudio de estructuras, colectivos y grupos sociales. Caso de estudio: Genealogía de Pineda de Mar. Trabajo Final de Grado. Escola Politècnica Superior d'Edificació de Barcelona, Departament d'Enginyeria Civil i Ambiental. Retrieved from http://hdl.handle.net/2117/171801

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

Collado, A., Mora-Navarro, G., Heras, V., y Lerma, J. L. (2022). A Web-Based Geoinformation System for Heritage Management and Geovisualisation in Cantón Nabón (Ecuador). ISPRS International Journal of Geo-Information, 11(1), 4. http://dx.doi.org/10.3390/ijgi11010004

De Hoz Onrubia, J. (2016). La identidad personal en el tránsito de la Edad Media a la Moderna en la Corona de Castilla: la génesis de los apellidos. Tesis Doctoral. UNED. Universidad Nacional de Educación a Distancia (España). http://e-spacio.uned.es/fez/view/tesisuned:GeoHis-Jhoz

Fernández Pérez, E. A. (2015). El nombre y los apellidos: su regulación en derecho español y comparado. Tesis Doctoral. Universidad de Sevilla. https://idus.us.es/handle/11441/32106

Ibañez Rayo, J. (2021). Análisis de la STS, Sala Primera, núm. 629/2021, de fecha 27 de septiembre de 2021 (Rec. núm. 1035/2019). Retrieved February 24, 2022, from https://elletradosentado.com/2021/11/14/analisis-de-la-sts-sala-primera-num-629-2021-de-fecha-27-de-septiembre-de-2021-rec-num-1035-2019/

Ley de 8 de junio de 1957. Registro Civil. «BOE» núm. 151. https://www.boe.es/eli/es/l/1957/06/08/(1)/con

Melero Muñoz, I. M., y Regalado González-Serna, V. D. (2017). Círculos de poder en el mundo nobiliario: Linaje, conflicto y mayorazgo. El caso de la familia Orozco en la Sevilla del XVIII. Historia. Instituciones. Documentos, 44, 269-295. http://hdl.handle.net/11441/66312

Noticias Jurídicas (2021). El Supremo autoriza el cambio de nombre de una niña para evitar que se extinga el segundo apellido de su padre. Retrieved February 24, 2022, from https://noticias.juridicas.com/actualidad/jurisprudencia/16704-el-supremo-autoriza-el-cambio-de-nombre-de-una-nina-para-evitar-que-se-extinga-el-segundo-apellido-de-su-padre/

Rodríguez Vacelar, M. A. (2021). Salvaguardar un apellido español en peligro de desaparición. Análisis de la STS 629/2021. Retrieved February 24, 2022, from https://noticias.juridicas.com/conocimiento/tribunas/16730-salvaguardar-un-apellido-espanol-en-peligro-de-desaparicion-analisis-de-la-sts-629-2021/

STS 629/2021, 27 de Septiembre de 2021 . https://www.poderjudicial.es/search/AN/openCDocument/f9caf3b37c843044eb9f320e282b0b42c0cef979d6704ad2

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

ICOMOS
Comité Nacional Español

II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS España
17, 18 y 19 de noviembre 2022. Cartagena
DOI: https://doi.org/10.4995/icomos2022.2022.14927

EL PLAN ESPECIAL DE SALVAGUARDA DE LOS PROCESOS ARTESANALES DE LA CERÁMICA DE TALAVERA DE LA REINA: CRITERIOS PARA SU ELABORACIÓN

THE SAFEGUARDING SPECIAL PLAN OF THE ARTISANAL MAKING PROCESSES OF TALAVERA DE LA REINA'S CERAMICS: CRITERIA FOR ITS DEVELOPMENT

Sergio de la Llave Muñoz
UNED Talavera de la Reina, c/ Santos Mártires 22, 45600 Talavera de la Reina. sllave@talavera.uned.es

How to cite: Sergio de la Llave Muñoz. 2022. El Plan Especial de Salvaguarda de los procesos artesanales de la cerámica de Talavera de la Reina: criterios para su elaboración. En libro de actas: II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS España. Cartagena, 17 - 19 de noviembre de 2022. https://doi.org/10.4995/icomos2022.2022.14927

Resumen

La inclusión de los Procesos artesanales para la elaboración de la Talavera de Puebla y Tlaxcala (México) y de la cerámica de Talavera de la Reina y El Puente del Arzobispo (España) en la Lista Representativa del Patrimonio Cultural Inmaterial de la Humanidad supone un compromiso social para hacer frente a los diferentes retos existentes que ponen en peligro la pervivencia de los procesos artesanales. Así, el hecho de que los procesos artesanales hayan sido recogidos en mencionada Lista Representativa supone un deber orientado a la dinamización de la articulación social para afianzar la identidad individual y colectiva, generar procesos de recuperación, protección y divulgación de la manifestación. Para ello, ha sido transcendental realizar un profundo ejercicio de reflexión e introspección de las comunidades portadoras sobre su patrimonio cultural.

A través de la elaboración del Plan Especial de Salvaguarda (PES) se pretende aplicar diferentes medidas transversales mediante la implementación de programas y proyectos cuya ejecución se planifica a corto, medio y largo plazo. Todo ello con el objetivo de asegurar la pervivencia de la manifestación cultural y sus funciones sociales en relación con la comunidad portadora. Para el caso que nos ocupa corresponde con un conjunto de oficios entendido como una serie de conocimientos y prácticas artesanales, técnicas, aspectos culturales y tradicionales vinculadas a la producción de cerámica artística de Talavera de la Reina. Así pues, presentamos algunos de los aspectos más relevantes que han fundamentado su elaboración, donde se aplican criterios nunca aplicados hasta el momento en un PES.

Palabras clave: *patrimonio inmaterial, salvaguardia, artesanía, cerámica, patrimonio cultural, patrimonio mundial, lista representativa*

Abstract

The inclusion of the Artisanal Making Processes of the Talavera from Puebla and Tlaxcala (Mexico), and the ceramics of Talavera de la Reina and El Puente del Arzobispo (Spain) in the Representative List of the Intangible Cultural Heritage of Humanity represents a social commitment towards tackling the different existing challenges that endanger the survival of these artisanal processes. Thus, the fact that the artisanal making processes have been included in the aforementioned Representative List points towards social organization dynamization in order to strengthen individual and collective identities, helping with the recovery, protection and dissemination processes of this craftsmanship. For this, it was essential that these communities underwent a deep reflection and introspection exercise regarding their cultural heritage.

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

The intention of the Special Safeguarding Plan (PES) is to apply different cross-cutting measures through the implementation of programs and projects in the short, medium and long-term. The goal of all this is to ensure the survival of the cultural manifestation and its social functions in relation to these communities. In this case, it identifies with a set of trades understood as a series of knowledge and artisanal techniques, cultural and traditional aspects related to the production of Talavera de la Reina's artistic ceramics. Here we present some of the most relevant aspects that have substantiated this Plan's elaboration, where criteria have been applied for the first time to a PES.

Keywords: *Intangible heritage, safeguard, crafts, ceramics, cultural heritage, world heritage, representative list*

1. Introducción

Los procesos artesanales de la cerámica de Talavera de la Reina constituyen una seña de identidad de la ciudad, estando declarados como Bien Cultural Inmaterial a nivel regional (DOCM, 16 de octubre de 2015) e inscrita por la UNESCO (2019) en la Lista Representativa del Patrimonio Cultural Inmaterial de la Humanidad (Agúndez, 2019), durante la 14ª reunión del Comité Intergubernamental para la Salvaguardia del PCI celebrado en diciembre de 2019 (14.COM 10.B.23 – No. 01462). De este modo, la UNESCO ha reconocido la primera técnica vinculada a la artesanía en España, tratándose además del primer reconocimiento de carácter binacional e intercontinental. La inclusión de los Procesos artesanales para la elaboración de la Talavera de Puebla y Tlaxcala (México) y de la cerámica de Talavera de la Reina y El Puente del Arzobispo (España) en mencionada Lista Representativa supone un compromiso social para hacer frente a los diferentes retos existentes que ponen en peligro la pervivencia de los procesos artesanales. Así, el hecho de que los procesos artesanales hayan sido recogidos en mencionada Lista Representativa supone un deber orientado a la dinamización de la articulación social para afianzar la identidad individual y colectiva, generar procesos de recuperación, protección y divulgación de la manifestación. Para ello, ha sido transcendental realizar un profundo ejercicio de reflexión e introspección de las comunidades portadoras sobre su patrimonio cultural.

A través de la elaboración del Plan Especial de Salvaguarda (PES) de los procesos artesanales de la cerámica de Talavera de la Reina se pretende aplicar diferentes medidas transversales mediante la implementación de programas y proyectos cuya ejecución se planifica a corto, medio y largo plazo. Todo ello con el objetivo de asegurar la pervivencia de la manifestación cultural y sus funciones sociales en relación con la comunidad portadora. Para el caso que nos ocupa corresponde con un conjunto de oficios entendido como una serie de conocimientos y prácticas artesanales, técnicas, estilos decorativos, aspectos culturales y tradicionales vinculadas a la producción de cerámica (Portela, 2011 y 2018). Es decir, el PES supone un medio destinado a garantizar la salvaguarda de los procesos artesanales por medio de la gestión social del patrimonio.

El PES está concebido como una herramienta consensuada en el que las administraciones públicas, junto a la comunidad portadora, otras entidades y agentes relacionados, se organizan para gestionar, proteger y divulgar su patrimonio inmaterial. Es resultado de un proceso participativo que ha puesto de manifiesto diferentes identificaciones de las comunidades portadoras como el estado en el que se encuentra y qué medidas se proponen para su mejora y mantenimiento. En nuestro caso, han participado diversos agentes sociales de la ciudad, comprometidos con la cerámica artística de Talavera de la Reina y con el fin de cumplir con las prescripciones impuestas por la UNESCO. Para ello, se pretenden gestionar procesos de puesta en valor por parte de la sociedad de aquellos elementos y manifestaciones que constituyen los fundamentos identitarios colectivos, a través de diversos procesos destinados a garantizar la pervivencia sostenible de los procesos artesanales de la cerámica de Talavera de la Reina a lo largo del tiempo. Todo esto se materializa en diferentes iniciativas, proyectos, programas y planes que se irán aplicando con el paso del tiempo, a partir de la puesta en marcha de iniciativas. Se trata de una oportunidad para garantizar la pervivencia de sus valores inmateriales, el crecimiento económico, transitando hacia un modelo de desarrollo más sostenible e inclusivo. Su elaboración ha requerido la participación de diferentes actores sociales, asociaciones, comunidades portadoras, gobierno local, así como de la fundamental presencia del sector artesano (Fig. 1).

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

Fig. 1 Cartel promocional de promoción y participación. 2022

Con él se pretenden conservar las técnicas artesanales, visibilizar, sensibilizar y transmitir sus valores, en varias dimensiones que abarcan artesanía, cultura, economía, etc. Se perfila como una hoja de ruta o herramienta de coordinación interadministrativa y de participación social, así como la estrategia a seguir para la implementación de las actuaciones que se lleven a cabo en Talavera de la Reina, tendentes a la consecución del mantenimiento del bien inmaterial que nos ocupa.

La elaboración del PES ha coincidido temporalmente con la situación excepcional provocada por la COVID-19. Sus efectos han provocado que la atención e intervención se destinara en un primer momento a frenar la pandemia y restaurar la normalidad. Todo ello ha supuesto un reto complementario: reuniones en remoto, correos electrónicos, reuniones condicionadas por aforos definidos, cancelación de visitas y encuentros.

Deseamos poner de manifiesto también el firme compromiso que el equipo de trabajo ha tenido en cuanto al cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) recogidos en la Agenda 2030. Al respecto, gran parte de las acciones propuestas en el presente documento están íntimamente asociadas a la Estrategia de la Agenda 2030 de Castilla-La Mancha (2021). Citada estrategia ha servido en muchos casos como modelo en cuanto a contenidos y fórmula de gestión. En este sentido, en el Plan de Salvaguarda se abordan objetivos como: el trabajo decente y crecimiento económico (8), la reducción de la desigualdad (10), ciudades y comunidades sostenibles (11), entre otros. De igual modo, el PES contiene aspectos y caracteres que coinciden con los principios de la Convención para la Salvaguardia del Patrimonio Cultural Inmaterial, adoptada por la Conferencia General de la Organización en su 32ª reunión, en octubre de 2003 (Brugman, 2005), el Plan Nacional de Salvaguardia del Patrimonio Cultural Inmaterial (Carrión, 2015), los preceptos de la Ley 4/2013, de 16 de mayo, de Patrimonio Cultural de Castilla-La Mancha (DOCLM, 16 de octubre de 2015), lo indicado en la Ley 10/2015, de 26 de mayo, para la salvaguarda del Patrimonio Cultural Inmaterial (BOE, 27 de mayo de 2015; Ávila y Castro, 2015) y los planteamientos del Libro verde del patrimonio cultural europeo (Potts, 2021).

Por último, conviene reseñar que la manifestación cultural de los procesos artesanales de la cerámica reúne varias familias y autónomos de la ciudad y algunas localidades próximas. A ellas, se suman un compendio de personas que han aprendido las técnicas artesanales a través de diferentes medios de transmisión y formación (reglada y no reglada). Es decir, todo un conjunto de personas que portan una serie de saberes y prácticas que giran en torno a la cerámica artística, transmitidos de generación en generación desde hace varios siglos. A estos caracteres se suman distintos

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

elementos interconectados de conocimientos históricos, productivos, comerciales y artísticos que comportan y expresan una identidad en la memoria colectiva.

2. Objetivos

El objetivo principal del Plan Especial es salvaguardar los procesos artesanales intangibles de forma consensuada entre la comunidad portadora. Dentro de las acciones encaminadas a la conservación de mencionados procesos se han planteado varios objetivos generales y específicos encuadrados en diversas medidas de carácter transversal (culturales, sociales y económicos). Los objetivos planteados y sus metas son de carácter integrado. Se ha procurado tener en cuenta diferentes realidades, capacidades y niveles de desarrollo. Por ello, es importante reconocer el vínculo que existe entre los objetivos y otras acciones que ya se están llevando a cabo en diferentes ámbitos de la población que tocan cuestiones de temática social, económica o de transmisión, entre otras.

Otro de los objetivos era dar visibilidad al proceso de elaboración del PES y fomentar la participación social, un hecho complejo debido a los problemas derivados de la pandemia. Sin embargo, el empleo de redes sociales y la participación en diferentes medios de comunicación han servido para solventar esta serie de dificultades. En estas tareas ha sido fundamental el diseño de un logo del proyecto que sirviera como imagen de marca y diversas cartelerías (físicas y digitales) promocionales que han servido para fomentar la participación en los cuestionarios realizados (Fig. 2).

Fig. 2 Logo "Plan Especial Salvaguarda Cerámica Talavera de la Reina". 2022

3. Metodología y Diagnóstico

Todo proceso de salvaguarda requiere una buena metodología y diagnóstico. Analizar los puntos fuertes y las debilidades de nuestra manifestación cultural en su contexto desde diferentes puntos de vista es de enorme utilidad, en tanto que reproduce los diferentes valores existentes como bien cultural perteneciente y a disposición del conjunto de la sociedad. El diagnóstico resulta especialmente importante para identificar los riesgos y amenazas reales que existen en torno a los procesos artesanales de la cerámica de Talavera de la Reina. Éstos deben ser identificados en su contexto y registrados mediante la consulta de la comunidad portadora. Es decir, no pueden ser identificados a partir de una aproximación exterior o estimación incompleta de la manifestación cultural, sino que tienen que ser documentados a partir de herramientas de diálogo con la comunidad.

Como no puede ser de otro modo, el PES se nutre de lecturas retrospectivas de diversa índole: prensa local, monografías, informes, artículos académicos, analizado en toda una epopeya reflexiva cargada de sensibilidad que comenzó en febrero de 2021 para formular el Plan Especial de Salvaguarda. Una sensibilidad que también queda reflejada a partir de experiencias personales propias del equipo multidisciplinar redactor y otras transmitidas por otros

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

componentes de la comunidad portadora. Por ello, de modo complementario se han abordado temas que se han considerado relevantes como: Las manifestaciones culturales en torno a la cerámica de Talavera de la Reina, La vida social de la cerámica en la Talavera del siglo XXI, La formación de los procesos artesanales: entre la tradición y la innovación, Didáctica y educación patrimonial de los procesos artesanales de elaboración y decoración de la cerámica de Talavera de la Reina, Aspectos económicos y La investigación como base de la salvaguarda.

Para la elaboración del PES era preciso conocer cuál era la situación para actuar en consecuencia y elaborar una buena estrategia. Era fundamental para establecer las prioridades de acción, definir ejes estratégicos y diseñar una hoja de ruta lo más ajustada a la realidad posible. Para ello, ha sido fundamental el análisis social obtenido a partir de una encuestación diseñada por un antropólogo y realizada en una doble vertiente: la población general y el sector artesano-profesional. En este proceso ha sido indispensable el empleo de las nuevas tecnologías. Mediante el diseño de una web los usuarios interesados han podido participar a través de dispositivos móviles o de un ordenador en los cuestionarios diseñados al efecto (Fig. 3).

Fig. 3 Portada del cuestionario online realizado a la población general. 2022

De forma paralela, se facilitaron cuestionarios en formato físico en instalaciones municipales culturales. De igual modo, se ha llevado a cabo un diagnóstico sectorial, seguido de una matriz DAFO. El análisis inicial tiene un carácter cualitativo, ya que no se disponía hasta la actualidad de datos cuantitativos que nos permitan elaborar comparativas y determinar el grado de cumplimiento de acciones de salvaguarda. La identificación acertada de amenazas nos ha permitido definir una serie de planteamientos realistas que sirven para dar respuesta a problemas concretos. Al respecto, se han analizado los siguientes temas: Sector artesano, didáctica y educación, difusión y promoción cultural, aspectos sociales, aspectos económicos, investigación histórica-antropológica-arqueológica, memoria de los procesos artesanales, I+D / I+D+i, relaciones territoriales e institucionales, régimen de visitas, cerámica en la calle y espacios museísticos e interpretativos.

A grandes rasgos, y sin entrar en detalles, el análisis de la matriz DAFO indica que hay fuertes contrastes a diferentes escalas. Por una parte, se aprecia una apuesta y un compromiso por la salvaguarda, a través de la aplicación de propuestas e iniciativas puestas en marcha desde diferentes ámbitos. Bien es cierto que la irrupción de la COVID-19 ha derivado en una serie de escenarios de índole socioeconómico sin precedentes, acentuando los problemas existentes y poniendo de manifiesto la vulnerabilidad de los talleres artesanos y la consiguiente salvaguarda de los procesos artesanales.

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

4. Plan de acción

El Plan de acción es la hoja de ruta para alcanzar los objetivos propuestos. Es resultado del diagnóstico y el proceso participativo desarrollado, cuyas aportaciones han sido claves para la elaboración de la estrategia a seguir. Hemos procurado, en la medida de lo posible, gestarlo como un plan dinámico, abierto y susceptible de ser revisado y actualizado de forma permanente. Para su ejecución ha sido imprescindible contar con el consenso e implicación de todas las partes afectadas. Al respecto se han recopilado medidas de carácter transformador y acciones concretas que orientan el camino a seguir. Los problemas diagnosticados y los retos que conlleva el PES y su distribución competencial permiten ser resueltos de forma transversal.

Para la consecución de los fines propuestos en el PES también se precisan políticas palanca. Es decir, programas con capacidad de ordenar la implementación del PES, impulsando y acelerando los procesos aplicación del conjunto de acciones planteadas. Por su concepción deben tener un impacto en varias acciones. Su definición y puesta en marcha debe realizarse de forma integrada, con la participación de las administraciones y órganos con capacidad de articulación transversal. Al igual que sucede con las políticas palanca los modelos transformadores deben ser integradores y transversales por su concepción. Entre los modelos transformadores que se pueden adoptar en torno a los procesos artesanales creemos interesante reseñar los siguientes planteamientos: Situar el PES en la estrategia identitaria de Talavera de la Reina; Impulsar alianzas entre la comunidad portadora; Formación para el desarrollo sostenible; Informar, sensibilizar y comunicar; Impulsar la cultura y Alineamiento de la planificación local.

Para su elaboración se han tenido en consideración planes, estrategias, iniciativas y acciones de diversa naturaleza, lo que conlleva una planificación heterogénea. En todo caso, el listado de acciones propuestas se debe concebir en términos dinámicos, en permanente revisión y actualizable con nuevas aportaciones que pueden hacerse durante el periodo de vigencia del PES. El PES es la expresión del compromiso social de Talavera de la Reina en la conservación de los procesos artesanales de su cerámica. Como se ha mencionado, durante su elaboración se puso en marcha un sistema de recopilación de información promoviendo un diálogo amplio y sostenido con la comunidad portadora. Los datos obtenidos han servido para establecer una serie de pautas que buscan afianzar las prácticas de la comunidad portadora.

La estrategia del PES viene determinada por 4 ejes estratégicos sobre los que pivotan una serie de líneas de actuación. Para ello, las acciones definidas son resultado de un proceso de identificación, evaluación y selección para su inclusión. La capacidad de implementación depende de que sea concretada a través de acciones efectivas capaces de proteger la manifestación inmaterial, haciéndolo desde un enfoque multidisciplinar coherente y realista. Las acciones propuestas responden a la necesidad de reforzar diferentes mecanismos institucionales y sociales de diálogo y cooperación que demanda el PES, asegurando su interrelación y posibilitando una visión integral e integradora. Por lo que respecta a los ejes estratégicos, se han definido los siguientes: 1.- Promoción de la gestión pública; 2.- Impulso del modelo económico, social, cultural y ambiental sostenible; 3.- Refuerzo y formación de alianzas entre el sector público, privado y la sociedad civil y 4.- Formación, información y sensibilización.

5. Marco de seguimiento y evaluación

El proceso de seguimiento y evaluación de la implementación del PES supone una oportunidad de mejora de las acciones llevadas a cabo, al tiempo que se aúnan esfuerzos con la comunidad portadora y se realizan transformaciones o se adoptan nuevas acciones. La justificación de las acciones llevadas a cabo es uno de los principios básicos para ejecutar debidamente medidas de interés general. Para la consecución del PES se precisa una coordinación entre la comunidad portadora y las actuaciones de gobierno a diferentes escalas. Por ello, es importante generar información transparente y accesible sobre los avances que se vayan realizando, lo que conlleva implementar mecanismos de seguimiento y control que permitan evaluar el grado de cumplimiento.

El Comité Especial de Salvaguarda de los procesos artesanales, creado e febrero de 2020, es el órgano más apto para ejercer el seguimiento efectivo del PES. Pese a la creación de citado órgano, quizá resulte interesante barajar la posibilidad de que alguno de sus integrantes o un perfil externo elegido al efecto, sea el encargado en atender con mayor

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

precisión el grado de cumplimiento del PES, actualizar e integrar nuevas acciones y medidas que vayan teniendo lugar a la vez que se pueda ampliar la participación de la comunidad portadora. Como instrumentos de evaluación, se establece la elaboración de Informes de Progreso, Evaluaciones Interfase y una Evaluación Final que evaluará el grado de consecución del PES en torno a 2030. Para esta labor, el Comité Especial de Salvaguarda y organismo u entidad competente deberá asignar esta función a quien estime, pudiendo ser elaborado por una o más personas.

6. Cronograma de implementación

La implementación del PES comprende un desarrollo temporal que tendrá lugar entre 2022 y 2031., articulándose de forma dinámica y flexible en 4 fases que recogen evaluaciones a diferentes escalas.

- Fase I. 2021-2022. Evaluación inicial: Se trata de la fase inicial y preparatoria para la puesta en marcha del PES. Durante este periodo se crean los espacios institucionales que marcan las competencias en la materia y los mecanismos de seguimiento y participación; se elabora el PES que regula las acciones a llevar a cabo. Por otro lado, se perfilan diferentes directrices y método de seguimiento y control del PES.
- Fase II. 2024-2025. Evaluación intermedia: Comienza con la aplicación del PES, que define diferentes medidas sobre la consecución de los procesos artesanales y líneas de acción-actuación en cada eje estratégico. Los actores implicados implementarán progresivamente las acciones y medidas recogidas en el PES.
- Fase III. 2027-2028. Evaluación intermedia: Esta etapa intermedia, al igual que la anterior, se considera clave para la consecución del Plan Especial. Su seguimiento y evaluación permitirá obtener y registrar datos sobre la implementación, los progresos y acciones que quedan atrás o pendientes. La información generada proporcionará datos sobre las actuaciones llevadas a cabo y aquellas puestas en marcha para dar continuidad a los objetivos marcados.
- Fase IV. 2029-2030. Evaluación final: Corresponde con la fase final, durante su desarrollo se plantean los ajustes indicados en la fase anterior. Concluye aquí el proceso de implementación de las acciones recogidas en el PES. La evaluación final permitirá obtener datos específicos sobre el grado de consecución de las acciones recogidas en los ejes estratégicos de trabajo. Los resultados finales servirán como fuente de información en el diagnóstico preliminar del futuro PES.

7. Agradecimientos

Deseo mostrar mi agradecimiento a la Asociación Tierras de Cerámica, impulsora para la inclusión de los procesos artesanales de la cerámica de Talavera de la Reina y El Puente del Arzobispo en la Lista Representativa del Patrimonio Cultural Inmaterial de la Humanidad. También al equipo de trabajo que ha hecho posible la redacción del Plan Especial de Salvaguarda, el cual ha estado integrado por: Ana Escobar, Arancha Sánchez, Fernando González, Francisco Javier Anquela, Juan Antonio Flores, Milagros Aceituno, Mónica García y Rubén Pérez. De igual modo, a los componentes del comité científico, formado por: María Agúndez, Patricia Hevia y Lluís García. Por último, a José Luis Espinosa, diseñador de la imagen del "Plan Especial Salvaguarda Cerámica".

Referencias

Acuerdo de 13/10/2015, por el que se declara Bien de Interés Cultural la Cerámica de Talavera de la Reina (Toledo), con la categoría de Bien Inmaterial. [2015/12402]. *Diario Oficial de Castilla-La Mancha*, 203, 16 de octubre de 2015, 27672-27676. Recuperado de https://docm.castillalamancha.es/portaldocm/detalleDocumento.do?idDisposicion=1444843344872860623

Agúndez de Leria, M. (2019). La cerámica de Talavera de la Reina de arte decorativo a patrimonio cultural inmaterial de la humanidad. Además de: *Revista online de artes decorativas y diseño*, 5, 87-96. Recuperado de: http://www.ademasderevista.com/index.php/ADD/article/view/44

Ávila Rodríguez, C. M. y Castro López, M. P. (2015). La salvaguardia del Patrimonio Cultural Inmaterial: Una aproximación a la reciente Ley 10/2015. *RIIPAC: Revista sobre Patrimonio Cultural*, 5-6, 89-124. Recuperado de: http://www.eumed.net/rev/riipac/05/patrimonio-cultural.pdf

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

Brugman, F. (2005). La Convención para la salvaguarda del patrimonio cultural inmaterial. En G. Carrera y G. Dietz (Coords.), *Patrimonio inmaterial y gestión de la diversidad* (54-67). Sevilla: Instituto Andaluz de Patrimonio Histórico (aut.), 54-67.

Carrión Gútiez, A. (Coord.) (2015). *Plan Nacional de Salvaguarda del Patrimonio Cultural Inmaterial*. Madrid: Ministerio de Educación Cultura y Deporte. Recuperado de https://www.culturaydeporte.gob.es/planes-nacionales/dam/jcr:74b2f235-d9c0-41e0-b85a-0ed06c5429da/08-maquetado-patrimonio-inmaterial.pdf

González Cambeiro, S. (2016). La salvaguarda del patrimonio inmaterial en España, Tesis Doctoral. Universidad Complutense de Madrid.

González, S. y Querol, M. Á. (2014): El patrimonio inmaterial. Ed. Catarata y UCM, Madrid.

Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha (2021). *Estrategia Agenda 2030 de Castilla-La Mancha*. Albacete: Consejería de Desarrollo Sostenible.

Ley 10/2015, de 26 de mayo, para la salvaguarda del Patrimonio Cultural Inmaterial, *Boletín Oficial del Estado*, 126, 27 de mayo de 2015, 45285-45301. Recuperado de https://www.boe.es/eli/es/l/2015/05/26/10/con

Portela Hernando, D. (2011): Loza estannífera decorada de los siglos XVI al XVIII en la Meseta Central: Talavera de la Reina, Puente del Arzobispo y Toledo. En J. Coll (Coord.), *Manual de cerámica medieval y moderna* (pp. 117-202). Madrid, España: Museo Arqueológico Regional y Colegio de Doctores en Filosofía y Letras y en Ciencias.

Portela Hernando, D. (2018). La cerámica de Talavera en el siglo XX y principios del XXI. *Atempora 6000 años de cerámica en Castilla-La Mancha. Tomo II: Del esplendor de Talavera y Puente a nuestros días* (pp. 85-109). Toledo: Fundación Impulsa.

Potts, A. (2021). *Libro verde del patrimonio cultural europeo*. La Haya y Brusela: Europa Nostra. Recuperado de https://openarchive.icomos.org/id/eprint/2554/1/2021-European%20Cultural%20Heritage%20Green%20Paper-ES.pdf

UNESCO (2019). *Convention for the safeguarding of the intangible cultural heritage. Intergovernmental Committee for the Safeguarding of the Intangible Cultural Heritage. Fourteenth session. Bogotá. 9 to 14 December 2019*. Recuperado de https://ich.unesco.org/en/decisions/14.COM/10.B.23

Yáñez Vega, A. (2019-2020): Procesos artesanales para la elaboración de la talavera de Puebla y Tlaxcala (México) y de la cerámica de Talavera de la Reina y puente del Arzobispo (España) una reflexión desde el derecho. *Estuco. Revista de estudios y comunicaciones del Museo Cerralbo*, 4-5, 173-202. Recuperado de: https://www.libreria.culturaydeporte.gob.es/libro/estuco-revista-de-estudios-y-comunicaciones-del-museo-cerralbo-no-4-5-2019-2020_5449/

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

ICOMOS
Comité Nacional Español

II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS España
17, 18 y 19 de noviembre 2022. Cartagena
DOI: https://doi.org/10.4995/icomos2022.2022.15393

REPERCUSIONES Y RETOS DE LA DECLARACIÓN DE LA PIEDRA SECA COMO PATRIMONIO CULTURAL INMATERIAL: EL CASO DE LA COMARCA DE SOBRARBE, HUESCA

THE DRY STONE TECHNIQUE: IMPACTS AND CHALLENGES OF THE RECOGNITION AS INTANGIBLE CULTURAL HERITAGE. THE CASE OF THE SOBRARBE REGION, HUESCA

Carlos Fernández-Piñar[ab]

[a]Investigador postdoctoral Margarita Salas, Universidad Politécnica de Madrid – Grupo de Investigación Geovisualización, Espacios Singulares y Patrimonio (GESyP), E.T.S. Ingeniería Agronómica, Alimentaria y de Biosistemas, CP 28040 Madrid.
carlos.fpinar@upm.es ORCID: https://orcid.org/0000-0003-4813-262X

[b]Investigador postdoctoral visitante, Instituto de Ciencias del Patrimonio (INCIPIT), CSIC

How to cite: Carlos Fernández-Piñar. 2022. Repercusiones y retos de la declaración de la piedra seca como Patrimonio Cultural Inmaterial: el caso de la comarca de Sobrarbe, Huesca. En libro de actas: II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS España. Cartagena, 17 - 19 de noviembre de 2022. https://doi.org/10.4995/icomos2022.2022.15393

Resumen

El objetivo de esta comunicación es presentar algunas reflexiones sobre las implicaciones de las recientes declaraciones de la técnica de construcción de la piedra seca como Patrimonio Cultural Inmaterial, tomando como caso de estudio la Comunidad Autónoma de Aragón y dentro de ella la comarca de Sobrarbe. A partir de este planteamiento se discute la dificultad de separar los aspectos inmateriales de este conocimiento tradicional de los materiales que constituyen la manifestación física. Se repasan someramente las tipologías constructivas presentes en esta comarca oscense y se proponen algunas líneas de actuación para su estudio, conservación y difusión en consonancia con los planteamientos de la Convención para la Salvaguardia del Patrimonio Cultural Inmaterial.

Palabras clave: *Patrimonio Cultural Inmaterial, Piedra seca, Paisaje humanizado, Arquitectura vernácula, Paisajes culturales*

Abstract

The aim of this presentation is to share some reflections on the implications of the recent declaration as Intangible Cultural Heritage of the dry stone construction technique, taking as a case study the Autonomous Community of Aragon, more specifically the region of Sobrarbe. Based on this approach, the difficulty of separating the intangible aspects of this traditional knowledge, from the materials that constitute the physical manifestation is discussed. Constructive typologies in this region of Huesca are briefly reviewed, and some lines of action for their study, conservation and promotion are proposed, in accordance with the proposals of the Convention for the Safeguarding of the Intangible Cultural Heritage.

Keywords: *Intangible Cultural Heritage, Dry stone, Humanized landscape, Vernacular architecture, Cultural landscapes*

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

1. Introducción. La técnica de la piedra en seco Patrimonio Cultural Inmaterial

La piedra seca o piedra en seco es una técnica constructiva tradicional que se caracteriza por emplear únicamente piedra, sin la adición de ningún mortero o argamasa. La fábrica se elabora con piedras generalmente sin retocar o con una labra muy tosca, y de un de tamaño pequeño o mediano, lo que permite su puesta en obra por una o dos personas. La disposición de las piezas no sigue un orden preestablecido en hiladas estrictas, ni tampoco en cuanto al tamaño de los mampuestos. La solidez de la estructura así construida se confía únicamente a la correcta disposición de las piezas y al uso adecuado de la fuerza de la gravedad. Se emplean pequeñas piedras, ripios, para acuñar los mampuestos y rellenar huecos.

Esta técnica tradicional está estrechamente vinculada con los entornos rurales, en los que las piedras retiradas de los campos de cultivo proporcionaron un material de construcción asequible para múltiples fines. Emplea por tanto solo materiales locales, sin apenas transporte o transformación, resultando económica y sostenible. Al tiempo, las construcciones en piedra seca contribuyen a la creación de unos paisajes antrópicos profundamente enraizados en el medio físico en que se encuentran, constituyendo un ejemplo sobresaliente de la capacidad humana para adaptarse a medios ambientes diversos. Igualmente importantes son sus aportaciones medioambientales: los muros de piedra seca desempeñan un papel esencial en la prevención de los deslizamientos del terreno, en la lucha contra la erosión y la desertificación y en la regulación de la escorrentía; mejoran la biodiversidad y son capaces de crear las condiciones bioclimáticas adecuadas para la agricultura, controlando la humedad y aprovechando la radiación solar; y dan soporte a una variada fauna y flora que aprovecha los intersticios entre las rocas que los conforman.

El proceso de construcción de las estructuras de piedra seca ha contribuido a la creación de una identidad colectiva, tanto a nivel local como regional, generando sinergias y vínculos comunes entre comunidades. El hecho de que esta técnica se use en muchos lugares del mundo fomenta la creación de redes entre diferentes territorios, incentivando así el intercambio de conocimientos y experiencias, así como el respeto mutuo y la apreciación de la diversidad cultural. La transmisión del conocimiento técnico ha sido tradicionalmente de forma oral y con un carácter informal, de padres a hijos o en pequeños grupos de vecinos, colaborando a la cohesión social dentro de las comunidades locales. Ha generado además un léxico y una terminología aplicada muy rica, con muchos matices, que constituye en sí misma un gran legado cultural.

La técnica de construcción con piedra seca tiene una amplísima distribución, tanto en la comunidad aragonesa en particular, como en el territorio nacional y en el entorno mediterráneo y europeo en general. En los últimos años ha visto reconocido su valor cultural. La Convención de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) incluyó los "conocimientos y técnicas del arte de construir muros en piedra seca" en la Lista Representativa del Patrimonio Cultural Inmaterial de la Humanidad en la reunión anual del Comité Intergubernamental de Salvaguarda del Patrimonio Cultural Inmaterial celebrada en Port-Louis (República de Mauricio), con fecha 28 de noviembre de 2018. Esta declaración se realizó de forma conjunta en ocho países: Croacia, Chipre, Francia, Grecia, Italia, Eslovenia, España y Suiza, poniendo de relieve su carácter internacional y su integración en la cultura común europea. La candidatura española fue apoyada por 9 comunidades autónomas: Andalucía, Aragón, Asturias, Canarias, Cataluña, Comunidad Valenciana, Extremadura, Islas Baleares y Galicia.

2. La piedra seca en el contexto aragonés

Con anterioridad a la declaración de la UNESCO, la Comunidad Autónoma de Aragón declaró la técnica constructiva de la piedra seca Bien Catalogado Inmaterial del Patrimonio Cultural aragonés (Orden ECD/1433/2016, de 29 de septiembre). Según esta declaración:

> "En gran parte del territorio de la Comunidad Autónoma de Aragón se conservan numerosos testimonios de patrimonio inmueble erigido según esta técnica constructiva: elementos de delimitación, edificaciones de usos agrícolas y refugio temporal, construcciones ligadas al agua y otros como señalización de caminos. En su mayor parte, estas construcciones datan del siglo XIX y comienzos del XX, aunque en algunos casos se remontan al siglo XVIII. Si bien estos ejemplos se distribuyen en las tres provincias aragonesas, lo cierto es que la presencia más extendida se localiza en las comarcas turolense del Maestrazgo, Comarca de Cuencas Mineras, Comarca del Bajo Martín y Comarca de Andorra Sierra de Arcos, así como en las comarcas oscenses de Jacetania, Alto

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

> Gállego y Somontano de Barbastro; sin olvidar ejemplos zaragozanos muy localizados, como en el Alto de la Muela (Comarca de Valdejalón) o La Ciesma de Grisel (Comarca de Tarazona)".

Esta declaración hace especial incidencia en los bienes materiales relacionados con la técnica de construcción. La consideración del valor patrimonial de estas construcciones anónimas no se fundamenta en su apreciación individual, sino en el conjunto que conforman y en su relación con el paisaje construido. En realidad, en prácticamente todas las comarcas aragonesas podemos encontrar construcciones realizadas con la técnica de la piedra en seco. Una búsqueda sencilla en la sección de Patrimonio Arquitectónico del Sistema de Información del Patrimonio Cultural Aragonés (SIPCA, http://www.sipca.es) arroja 553 registros (316 en la provincia de Huesca, 164 en Teruel y 73 en Zaragoza). Esta desigual distribución obedece en gran medida a la disparidad de los estudios y los trabajos de inventariado de estas estructuras sobre el territorio, llevados a cabo mayoritariamente por investigadores independientes y no tanto directamente por las administraciones. Quedan por tanto muchos vacíos por completar en el conocimiento y la documentación de esta manifestación cultural en Aragón. Las áreas más estudiadas son efectivamente las comarcas turolenses del Maestrazgo (Beltrán, 2000; Julián, 2011; Souto, 2014) y las Cuencas Mineras (Gordillo, 2006), las comarcas oscenses de Jacetania y Alto Gállego (Biarge, 1983; Rivas, 2003), el Alto de la Muela en la comarca de Valdejalón (Plaza y Sánchez, 2020) o La Ciesma de Grisel en la comarca de Tarazona (Marco y Rivas, 2002). Sin embargo, esto no puede ocultar que en casi todas las demás comarcas también quedan ejemplos muy significativos aún sin estudiar ni inventariar.

Aunque tanto la declaración de la Dirección General del Patrimonio Cultural de Aragón como la de la UNESCO hacen referencia a la técnica de la piedra seca como bien inmaterial, el caso aragonés puede servir de ejemplo de cómo es indisociable este valor patrimonial de sus implicaciones materiales, en este caso en bienes de carácter inmueble. De hecho, ya en diciembre del año 2000 se declaró Bien de Interés Cultural, en la categoría de Conjunto de Interés Cultural como Lugar de Interés Etnográfico, la denominada "Arquitectura de Piedra Seca, en el municipio de la Iglesuela del Cid" (Decreto 23/2002, de 22 de enero, del Gobierno de Aragón). Y más recientemente, el 10 de febrero de 2020, el Consejo de Gobierno del Ejecutivo aragonés declaró en la misma categoría el "Sistema de bancales, casetas y *mosals* construidos con la técnica de piedra seca del pueblo deshabitado de Escartín", en el municipio de Broto de la comarca de Sobrarbe.

3. La piedra seca en la comarca de Sobrarbe

La declaración del "Sistema de bancales, casetas y *mosals* construidos con la técnica de piedra seca del pueblo deshabitado de Escartín" como BIC pone de manifiesto el todavía insuficiente grado de conocimiento de las manifestaciones materiales de la técnica de la piedra seca como bien a proteger en la Comunidad Autónoma de Aragón. Sobrarbe no aparecía mencionado en la declaración de la técnica de la piedra seca como Bien Catalogado Inmaterial, demostrando que esta se sustentaba únicamente en los ejemplos sobre los que había habido un trabajo de investigación y difusión previo. Aun cuando el caso de Escartín puede considerarse excepcional por su estado de conservación y su variedad tipológica, es posible encontrar ejemplos comparables en muchas zonas de la orografía sobrarbense. El hecho diferencial que ha llevado a esta declaración ha sido la asunción por parte de la comunidad local, en este caso sus antiguos pobladores, de su valor patrimonial, creando asociaciones culturales, actividades de promoción y difusión y finalmente solicitando la misma declaración. En realidad, dentro de la comarca de Sobrarbe existe una gran cantidad y variedad tipológica de construcciones de piedra seca, que han configurado en buena medida sus paisajes humanizados (Biarge y Biarge, 2000).

La piedra seca aparece en la configuración de un sinfín de tapias, cercas, muros de separación de fincas y límites de áreas de pasto. Debido a las diferentes litologías que pueden encontrarse en el territorio de la comarca encontramos formas también diferentes en los aparejos, destacando por su extensión los relacionados con las areniscas procedentes de las turbiditas eocénicas, con sus características piezas de caras planas que facilitan el ajuste. Otros elementos que añaden variaciones tipológicas son los pequeños huecos o ventanos para guardar la comida o el botijo durante las labores del campo o el remate de la parte superior de los muros. Aquí pueden aparecer, bien grandes losas planas, bien piezas colocadas en sentido vertical, denominadas capilleras, con objeto de dificultar la subida de los animales, especialmente las cabras, que puedan derribar partes del muro (Figura 1).

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

Fig. 1 Muros de delimitación de fincas en las inmediaciones de Albella, municipio de Fiscal

Especial importancia en la construcción del paisaje humanizado tuvieron los bancales. Como consecuencia de un relieve profundamente escarpado y la escasez de suelos aptos para el cultivo, las comunidades humanas que ocuparon este territorio en las distintas etapas históricas modelaron multitud de laderas, conformando estrechas fajas de cultivo sostenidas por muros de contención de piedra seca (Lasanta, 1989). Su reparación era una labor realizada casi siempre de forma comunitaria, especialmente durante los meses invernales en los que eran menores los trabajos agrícolas. Hoy estos muros aparecen en muchos tramos parcialmente desmoronados, como consecuencia de la despoblación, el abandono de los cultivos en pendiente y la falta de mantenimiento (Figura 2).

Fig. 2 Cultivos en terrazas sostenidas por muros de piedra seca. Izquierda: Yeba, Valle de Vió, principios siglo XX. Fotografía Lucien Briet. Derecha: campos de Yosa de Broto, Sobrepuerto, en avanzado proceso de matorralización

La técnica de la piedra en seco se empleó también en prácticamente la totalidad de las pequeñas construcciones auxiliares de las actividades agropecuarias, tanto las destinadas a un hábitat animal como al humano. Las difíciles condiciones de acceso a muchos campos de cultivo, sobre todo en las laderas abancaladas relativamente alejadas del pueblo, o también sobre los *panares* (Fernández-Piñar, 2019), aconsejaron la disposición de pequeños abrigos para los campesinos. Eran empleados tanto para protegerse de las inclemencias meteorológicas como para almacenar temporalmente parte de las cosechas o algunos aperos agrícolas y para pernoctar en los periodos en los que el ganado ovino abonaba los campos de cultivo antes de la siembra. Muchos de ellos aparecen incorporados en los propios muros de contención, mientras otros lo hacen exentos (Figura 3). Asociados a estos pequeños refugios o cabañas aparecen en algunas localizaciones unos corrales específicos para ordeñar las ovejas, denominados *mosals* en el Sobrepuerto (Acín Fanlo, 2017) y *corrales de muyir* en el valle de Chistau. Se trata de elementos excepcionales, relacionados en cuanto a su uso con las mangas de ordeño de los *orris* de gran parte de los Pirineos orientales (Balent, 2016; Besset, 1995; Guillot, 2016), pero con diferencias importantes en cuanto a su cronología de uso y la propiedad de los terrenos en los que se ubican. Los ejemplos

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

sobrarbenses se ubican sobre parcelas de cultivo de propiedad particular y fueron empleados hasta entrada la segunda mitad del siglo XX.

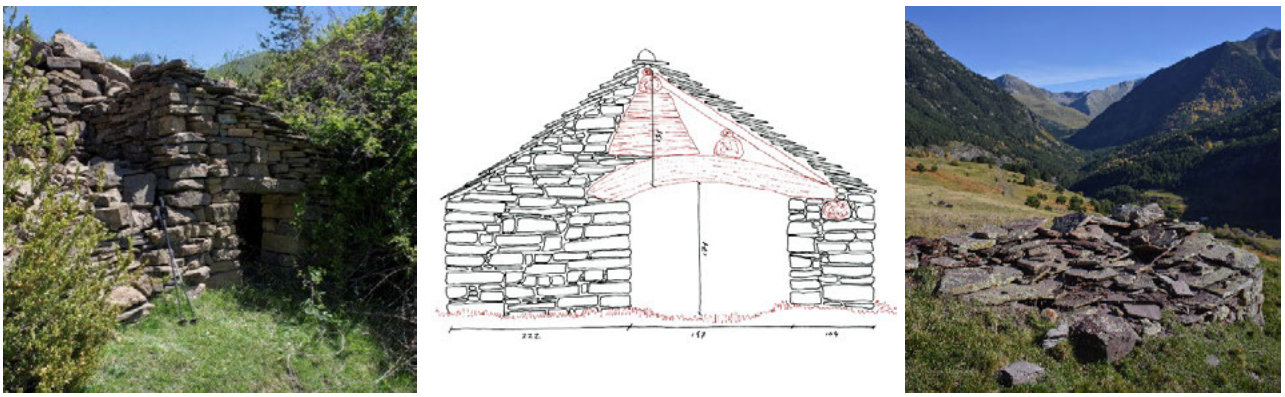


Fig. 3 Ejemplos de casetas y cabañas asociadas a campos de cultivo: Dcha: Otal, Sobrepuerto, construida con piedra arenisca de las turbiditas eocénicas e incorporada a muro de bancal. Centro: caseta de Plana Blanca, Lecina. Izqda: cabana de casa Belsetana, *panar* de Viciele, Gistaín

El fácil acceso a los materiales en el entorno cercano y la escasa especialización necesaria para su construcción hizo de la piedra seca el sistema ideal para levantar también los precarios refugios de los pastores en los pastizales de alta montaña. Su empleo únicamente durante breves periodos de tiempo en la estación estival hacía tolerables las incomodidades derivadas de su escaso aislamiento térmico y sobre todo de su permeabilidad a los vientos. Los muros se construían con mampostería de piedra seca, mientras que la cubierta podía constituirse de diferentes formas. Las de aspecto más primitivo aprovecharon la protección de grandes bloques rocosos, acondicionando un espacio con un simple muro de cierre. La mayor parte contaba con una estructura de madera que sirve como soporte del material de cubrición. Este podía ser de materiales vegetales, o de distintos tipos de losas y lajas de piedra, generalmente areniscas o calizas, y solamente en los valles del Alto Cinca de pizarra. (Figura 4)

Fig. 4 Izqda: cabaña bajo bloque de roca en el puerto de Góriz, Fanlo, 1902. Fotografía de Maurice Meys. Dcha: cabana de Culrueba, Gistaín

No son frecuentes en cambio en Sobrarbe las cabañas o casetas cubiertas con bóvedas o cúpulas por aproximación de hiladas, en contraste con la comarca vecina de Alto Gállego, donde sí tienen una amplia distribución. Sin embargo, existen ejemplos localizados en los alrededores de Bárcabo y Lecina. Se trata de pequeños refugios relacionados con las labores

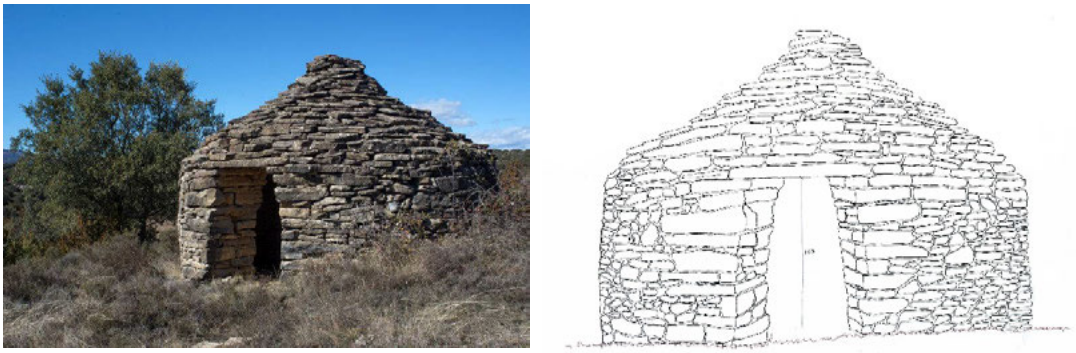


Fig. 5 Caseta de falsa cúpula del Tozal de Potenciana, Erípol, municipio de Bárcabo

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

tanto agrícolas como ganaderas situadas en parcelas particulares, que han sido objeto de señalización y divulgación por parte de las administraciones locales. (Figura 5)

Otra tipología de gran interés etnográfico son los *arnales*, pequeños edificios específicamente construidos para albergar las *arnas*, como se denominan las colmenas locales, cilíndricas y realizadas con cestería y cubiertas con boñiga de vaca. Algunos se construyeron exentos. Otros aprovecharon farallones rocosos con orientación sur, o en los casos más extremos, se colocaban las arnas individualmente en pequeños huecos en paredes rocosas acondicionados mediante pequeños muretes de piedra seca. (Figura 6)

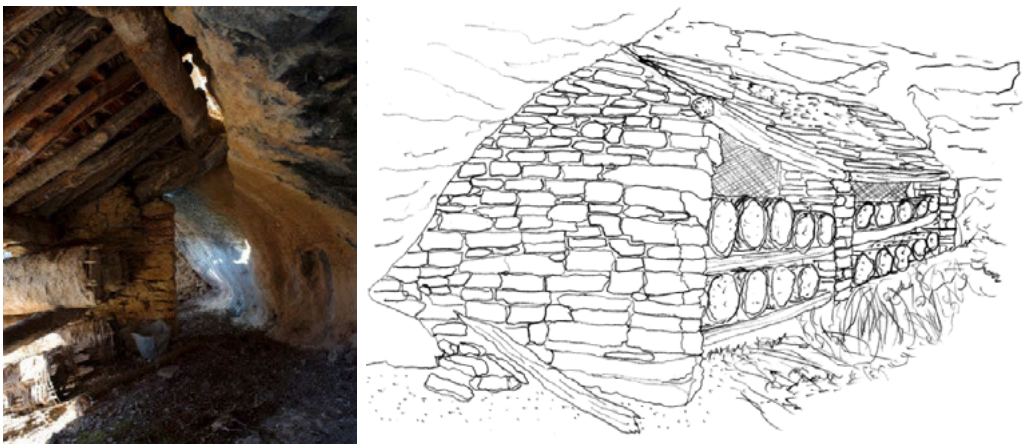


Fig. 6 Arnal contra farallón rocoso en Betorz, municipio de Bárcabo

En los pastos situados en las zonas más elevadas es habitual también encontrar los *mollones* o *pilones*. De utilidad discutida, posiblemente eran empleados como indicadores de límites entre áreas de pasto diferenciadas, bien por su propiedad, bien por su régimen temporal de uso. Es muy probable que también funcionaran como indicadores visuales o hitos de orientación, sobre todo para días de lluvia y niebla.

La piedra seca aparece también en una multitud de otras manufacturas humanas relacionadas, por ejemplo, con el agua, como pequeños puentes y acequias, con la conservación de la nieve en neveras, con el trazado de caminos empedrados mediante *rolladas,* o con la elaboración de materiales de construcción, como los hornos de cal y yeso.

4. Retos de la declaración como Patrimonio Inmaterial de la técnica de construcción de la piedra seca.

Las características de la construcción en piedra seca se adaptan de forma indiscutible a la definición de Patrimonio Cultural Inmaterial (PCI), pues se trata de un conocimiento o técnica reconocido por la población como parte integrante de su patrimonio cultural que ha sido transmitido de generación en generación y es capaz de infundir un sentimiento de identidad y al tiempo promover el respeto por la diversidad cultural y la creatividad humana (UNESCO, 2003 Artículo 2 Definiciones, punto 1). El proceso de patrimonialización del PCI descansa sobre el concepto de "salvaguarda"(Jiménez de Madariaga, 2020). Según el texto de la Convención de 2003 "se entiende por "salvaguardia" las medidas encaminadas a garantizar la viabilidad del patrimonio cultural inmaterial, comprendidas la identificación, documentación, investigación, preservación, protección, promoción, valorización, transmisión -básicamente a través de la enseñanza formal y no formal- y revitalización de este patrimonio en sus distintos aspectos" (UNESCO, 2003 Artículo 2 Definiciones, punto 3).

El caso de la Comunidad Autónoma de Aragón y de la comarca de Sobrarbe en particular pone de manifiesto los grandes retos de los procesos de patrimonialización del PCI en elementos tan amplios como la técnica de la piedra seca. Por un lado, el debate sobre la distinción entre patrimonio material e inmaterial (Smith y Akagawa, 2009) y la imposibilidad de separar los aspectos inmateriales del bien de sus implicaciones materiales (Kearney, 2009; Muñoz Carrión y Timón Tiemblo, 2018). En este sentido, la mayor parte de las estructuras construidas con la técnica de la piedra en seco se encuentran fuera de uso y abandonadas, cuando no en avanzado estado de degradación y ruina. Su elevado número hace inviable cualquier plan de conservación de todas ellas, lo que conduce a un complicado debate acerca de que debemos

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

hacer con este conjunto patrimonial. Una posible solución es resignificar su papel como hitos en el paisaje mediante la simple labor de ordenar sus ruinas, como propuso el arquitecto italiano Martino Predozzi en el caso de una serie de estructuras pastoriles abandonadas en el Valle de Blenio, en los Alpes italianos (Pedrozzi, 2020). Otra es acometer la restauración de una selección de elementos especialmente relevantes. Para ello es indispensable una primera labor de investigación, estudio y catalogación, que permita la selección de aquellos elementos que cuenten con una elevada representatividad. Hasta el momento, esta labor en el territorio de Aragón se ha realizado de forma desigual, pero en gran medida en coherencia con los objetivos del PCI de dar protagonismo a las comunidades locales en el reconocimiento de su propio patrimonio. Esta labor de inventariado de las tipologías y las estructuras relacionadas con la piedra seca difícilmente puede ser realizada exclusivamente desde las administraciones, dada su extensión, y en cambio, sí puede ser viable a partir de la concienciación y la colaboración ciudadana. Este es el caso, por ejemplo, del programa desarrollado en Cataluña bajo el nombre "Col·labora x Paisatge" y el portal "Wikipedra" (Sala, Grau, y Terrades, 2017), mediante el uso sistemático de fichas estandarizadas y la georreferención de los elementos registrados.

Los problemas de investigación no terminan sin embargo con este trabajo de catalogación, sino que es también necesario profundizar en el estudio transdisciplinar de la vinculación de este tipo de estructuras con las actividades tradicionales a las que sirvieron. Solo es posible entender estas construcciones como parte de un todo, de un sistema complejo que organizaba el espacio rural y pautaba sus ciclos temporales. Por otra parte, se hace también necesario escapar de interpretaciones ahistóricas de estas manifestaciones, indagando en los orígenes de este tipo de estructuras, su datación y el proceso de construcción del paisaje que implican. En este sentido, por ejemplo, desconocemos por el momento a que periodo histórico corresponde la construcción de los paisajes de terrazas como los incoados BIC en Escartín.

Por otro lado, se hacen necesarias medidas encaminadas a la conservación, difusión y trasmisión de la técnica constructiva. En este sentido urge registrar los testimonios de los últimos portadores del conocimiento técnico y fomentar su transmisión a las nuevas generaciones. En la actualidad, esta trasmisión apenas se produce en el ámbito familiar o vecinal, sustituyéndose por cursos y talleres de formación organizados por asociaciones o por las administraciones públicas. En la Comarca de Sobrarbe se han celebrado hasta el momento dos ediciones del Taller de Piedra Seca de Sobrarbe, la primera en el año 2019 y la segunda en 2021 con el apoyo financiero del Instituto del Patrimonio Cultural de España (IPCE). Este tipo de actividades son esenciales para preservar el aspecto más importante del bien cultural, que es el conocimiento de la técnica, incentivando su uso y su apreciación por parte de las propias comunidades locales que lo conservan en su territorio. En este sentido, la valoración general de estos talleres ha sido muy positiva, con una presencia predominante de habitantes del propio territorio de la comarca, la creación de un clima de compañerismo y cooperación entre los participantes y la generación de un interés renovado por las construcciones en piedra seca.

Por otro lado, para la conservación del mayor número posible de elementos construidos mediante esta técnica, y en especial de aquellos que sean considerados más representativos, se hace necesaria la colaboración de todos los agentes implicados y en especial de las diferentes administraciones y departamentos públicos. En particular, los organismos responsables del planeamiento urbanístico y de la ordenación del territorio deben trabajar conjuntamente con los encargados del patrimonio cultural, con objeto de incorporar la protección de la arquitectura de piedra seca, incentivando su conocimiento y valoración mediante la realización de publicaciones de divulgación y de buenas prácticas orientadas a los técnicos de la construcción. También el sector turístico puede apoyar y beneficiarse de la consideración de la piedra seca como patrimonio cultural mediante la realización de itinerarios y rutas tendentes a la puesta en valor de los distintos elementos construidos como componentes e hitos en el paisaje antropizado.

5. Conclusiones

Las sucesivas declaraciones de la piedra seca como PCI, tanto a nivel internacional como autonómico, han puesto en valor esta técnica como un elemento fundamental en la construcción de los paisajes y la identidad de las zonas rurales, en un momento histórico en el que tanto el conocimiento técnico en sí, como el patrimonio material derivado de él se encuentran en peligro de desaparición. Está situación deriva de diversos factores bien identificados: el proceso de despoblación del campo; la obsolescencia de las construcciones por la desaparición o los profundos cambios sufridos por las actividades agropecuarias a las que daban soporte; la falta de mantenimiento derivada del envejecimiento o la desaparición de los

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

artesanos y conocedores de la técnica; el desconocimiento y falta de interés por parte de las administraciones públicas; o la entrada de nuevas técnicas y materiales de construcción modernos, menos necesitados de mano de obra experta.

Sin embargo, estas declaraciones han tenido una importante repercusión mediática, logrando un fuerte incremento de la atención por parte de las administraciones y un aumento de la autoestima de las poblaciones locales, potenciando la conexión identitaria de las comunidades rurales con su territorio y posibilitando distintas vías de colaboración entre estas comunidades y asociaciones locales con las administraciones públicas.

Por todo ello, este tipo de reconocimientos institucionales puede contribuir a los nuevos paradigmas más integradores en la concepción del patrimonio (Muñoz Santos, 2018) orientados, no ya a la conservación de elementos estáticos o fosilizados, sino a la adaptación y proyección hacia el futuro de un patrimonio vivo y dinámico continuamente recreado.

Referencias

Acín Fanlo, J. L. (2017). Los mosales y el queso. *Sobrarbe*, (16), 37-52.

Balent, A. (2016). Orris i munyidores a la vall de Querol (Cerdanya): vestigis locals i prioblemàtiques més àmplies. En *NATURA I CULTURA AL PIRINEU 12es Trobades Culturals Pirinenques* (pp. 91-96). Andorra: Societat Andorrana de Ciències.

Beltrán Tena, M. Á. (2000). Arquitectura de piedra seca en el Maestrazgo. *Temas de antropología aragonesa*, (10), 77-92.

Besset, J. (1995). *Orris d'Ariège. Itinéraires en pays d'Auzat et du Vicdessos en Couserans et Haute Ariège*. Foix: District de la Communauté Rurale d'Auzat et du Vicdessos.

Biarge, F. (1983). Las casetas pastoriles de la falsa bóveda del Valle de Tena. *Temas de Antropología Aragonesa*, (2), 30-39. Recuperado de http://antropologiaaragonesa.org/pdf/temas/2.02_Las_casetas_pastoriles.pdf

Biarge, F., y Biarge, A. (2000). *Piedra sobre piedra. El paisaje pirenaico humanizado*. Zaragoza: Autoedición.

Fernández Piñar, C. (2019). Origen, localización y evolución de los panares del municipio de Gistaín. *Historia agraria: Revista de agricultura e historia rural*, (78), 67-97. Recuperado de https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6973753

Gordillo Azuara, J. C., Painaud Guillaume, A., y Royo Lasarte, J. (2006). *La Piedra Seca en el Parque Cultural del Río Martín y en la Comarca de las Cuencas Mineras*. Asociación Parque Cultural del Río Martín.

Guillot, F. (2016). *Rapport de sondages archéologiques et décapages aux orris de Jean Lamic et à l'Ouriote (vallée de Soulcem - Auzat - Ariège) 2012*. Le Barri. Recuperado de https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-00769263

Jiménez de Madariaga, C. (2020). Construir en piedra seca. Salvaguardar el patrimonio cultural inmaterial. *Gazeta de antropología*, (36).

Julián Rochela, C. (2011). *Piedra sobre piedra. Las casetas de La Iglesuela*. Onada Edicions SL.

Kearney, A. J. (2009). Intangible cultural heritage: global awareness and local interest. En L. Smith & N. Akagawa (Eds.), *Intangible Heritage* (pp. 209-226). Routledge.

Lasanta Martínez, T. (1989). *Evolución reciente de la agricultura de montaña: el Pirineo Aragonés*. Logroño: Geoforma Ediciones.

Marco, J. y Rivas, F.A. (2002). *Las casillas de pico de La Ciesma en Grisel*. Ediciones electrónicas del Servicio de Patrimonio Patrimonio Etnológico, Linguístico y Musical. Recuperado de http://etno.patrimoniocultural.aragon.es/grisel/indice.htm

Muñoz Carrión, A., y Timón Tiemblo, M. P. (2018). La imposibilidad de separar lo inmaterial de lo material en las manifestaciones culturales. *Erebea. Revista de Humanidades y Ciencias Sociales*, *8*. https://doi.org/10.33776/EREBEA.V8I0.3568

Muñoz Santos, A. (2018). La piedra en seco, patrimonio europeo. En D. Álvarez Álvarez y M. Á. de la Iglesia Santamaría (Eds.), *El papel del Patrimonio en la construcción de la Europa de los Ciudadanos: actas, XI Congreso Internacional AR&PA 2018* (pp. 639-648).

Pedrozzi, M. (2020). *Perpetuating Architecture. Martino Pedrozzi's Interventions on the Rural Heritage in Valle di Blenio and in Val Malvaglia 1994–2017*. (M. Pedrozzi, Ed.). Park Publishing (WI).

Plaza Beiztegui, J., y Sánchez Grassa, F. (2020). *Piedra Seca, Piedra Sentida. Estudio de las casetas y otros elementos en piedra seca en el término municipal de La Muela (Zaragoza)*. Ayuntamiento de La Muela.

Rivas, F. A. (2003). *Casetas de piedra seca y falsa cúpula en la Jacetania/Biello Aragón. Alto Valle del Río Aragón. Valles de Aísa y Borau. Solana de Jaca*. Recuperado de http://etno.patrimoniocultural.aragon.es/casetas/indice.htm

Sala, P., Grau, J., y Terrades, J. (2017). *Paisatge, desenvolupament rural i ciutadania. Bones pràctiques de col·laboració ciutadana en la gestió del paisatge a Europa*. Olot: Associació pel Desenvolupament Rural Integral de la Zona Nord-Oriental de Catalunya (ADRINOC).

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

Smith, L., y Akagawa, N. (2009). *Intangible Heritage*. Routledge. Recuperado de https://www.routledge.com/Intangible-Heritage/Smith-Akagawa/p/book/9780415473965

Souto Silva, M. (2014). La arquitectura de la piedra seca de la Iglesuela del Cid en el Maestrazgo Turolense. Protección y gestión de un paisaje cultural como Bien de Interés Cultural Lugar de interés etnográfico. *Patrimonio cultural de España*, (8), 265-266.

UNESCO. Convención para la Salvaguardia del Patrimonio Cultural Inmaterial (2003). https://ich.unesco.org/es/convenci%C3%B3n. Recuperado de https://ich.unesco.org/es/convención

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

ICOMOS
Comité Nacional Español

II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS España
17, 18 y 19 de noviembre 2022. Cartagena
DOI: https://doi.org/10.4995/icomos2022.2022.15342

LA TRASHUMANCIA EN ASTURIAS: UNA APROXIMACIÓN TRANSDISCIPLINAR A SU ESTUDIO Y GESTIÓN PATRIMONIAL

TRANSHUMANCE IN ASTURIAS: A TRANSDISCIPLINARY APPROACH TO ITS STUDY AND HERITAGE MANAGEMENT

David González-Álvarez[a], Carlos Fernández-Piñar[b,c] y Andrea Solana-Muñoz[d]

[a]Investigador Juan de la Cierva-Incorporación, Instituto de Ciencias del Patrimonio (INCIPIT), CSIC, Edif. Fontán, bloque 4. Monte Gaiás, s/n, 15707 – Santiago de Compostela. david.gonzalez-alvarez@incipit.csic.es ORCID: 0000-0001-7021-9321

[b]Investigador Margarita Salas, Universidad Politécnica de Madrid, G.I.Geovisualización, Espacios Singulares y Patrimonio (GESyP), E.T.S. Ing. Agronómica, Alimentaria y de Biosistemas, 28040 Madrid. carlos.fpinar@upm.es ORCID: 0000-0003-4813-262X [c]Investigador postdoctoral visitante, Instituto de Ciencias del Patrimonio (INCIPIT), CSIC

[d]Técnica JAE-Intro, Instituto de Ciencias del Patrimonio (INCIPIT), CSIC, Edif. Fontán, bloque 4. Monte Gaiás, s/n, 15707 – Santiago de Compostela. andrea.solana-munoz@incipit.csic.es. ORCID: 0000-0001-7499-8764

How to cite: David González-Álvarez, Carlos Fernández-Piñar, y Andrea Solana-Muñoz. 2022. La trashumancia en Asturias: una aproximación transdisciplinar a su estudio y gestión patrimonial. En libro de actas: II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS España. Cartagena, 17 - 19 de noviembre de 2022. https://doi.org/10.4995/icomos2022.2022.15342

Resumen

Este trabajo examina las características de la trashumancia como elemento patrimonial de carácter inmaterial. Las prácticas trashumantes reconocibles en Asturias sirven de base para la reflexión, con el objetivo de informar debates de mayor alcance relacionados con la investigación y la gestión del Patrimonio Cultural Inmaterial. Al considerar las bases que definen la trashumancia, se señala la dificultad de reducir su caracterización a determinados aspectos materiales o inmateriales, ensalzando su transversalidad, que necesariamente debe superar la dicotomía material/inmaterial para enriquecer los debates en torno a su conocimiento científico y reforzar los modelos de gobernanza que afectan a su salvaguarda. Las prácticas trashumantes suponen un objeto de atención que desborda los límites tradicionales de las disciplinas científicas. Su investigación debe ser abordada desde bases teórico-metodológicas transdisciplinares. Sólo así se identificarán puntos de encuentro que catalicen estudios más complejos de esta manifestación. Del mismo modo, la adopción de una mirada transdisciplinar reforzará la colaboración entre diferentes departamentos e instituciones relevantes para su gestión.

Palabras clave: *Patrimonio Cultural Inmaterial, Paisajes culturales, Paisajes rurales, Pastoralismo.*

Abstract

This paper examines the characteristics of transhumance as an intangible heritage element. Transhumant practices in Asturias (north of Spain) serve as a basis for reflection, aiming to inform wider debates related to Intangible Cultural Heritage research and management. When considering the basis that defines transhumance, we point out how difficult it is to reduce its characterisation to certain tangible or intangible aspects, highlighting its transversality. Thus, the tangible/intangible dichotomy must be overcomed to enrich the debate surrounding its scientific knowledge, while reinforcing governance models affecting its safeguarding. Transhumance goes beyond the traditional limits of scientific disciplines. Research on this manifestation must adopt transdisciplinary theoretical and methodological basis. Only in this way, we may be able to set up common ground that will enable more complex studies. In the same way, adopting a transdisciplinary approach will strengthen collaboration between the relevant departments and institutions for its management.

Keywords: *Intangible Cultural Heritage, Cultural landscapes, Rural landscapes, Pastoralism.*

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

1. Introducción

La trashumancia constituye uno de los elementos más relevantes del Patrimonio Cultural español. De hecho, ha sido reconocida como una de las manifestaciones prioritarias a la hora de diseñar las políticas patrimoniales a diferentes niveles, destacando su consideración estatal como manifestación representativa del Patrimonio Cultural Inmaterial (PCI) a través del *Real Decreto 385/2017*. Esta actividad ha despertado gran interés en la comunidad investigadora, fomentando estudios de disciplinas diversas (Antón Burgos, 1992; Elías y Novoa, 2003; Klein, 1920). Además, las prácticas trashumantes han generado numerosas iniciativas en el ámbito de la divulgación y socialización del Patrimonio Cultural, explorando los valores históricos, ambientales y culturales que confluyen en torno a esta manifestación. Todo ello convierte la trashumancia en un tema prominente para los estudios históricos y patrimoniales de nuestro país, alrededor del cual existe un amplio bagaje investigador de partida que posibilita nuevas aproximaciones.

Este trabajo repasa las características de la trashumancia como manifestación del PCI (González Cambeiro y Querol, 2014; Smith y Akagawa, 2009), tomando las prácticas propias del actual territorio de Asturias como caso particular de análisis. Reflexionamos sobre la transversalidad de esta práctica milenaria de la que, como en tantas otras manifestaciones culturales (Muñoz y Timón, 2018), resulta difícil deslindar los elementos materiales de los inmateriales en su propia definición. En esta línea, se destacan aquellos aspectos que sitúan la trashumancia en el foco de disciplinas diversas (Historia, Ecología, Antropología, Arqueología, Lingüística, Geografía, Arquitectura…) para reconocer los puntos de encuentro que fomenten estrategias transdisciplinares de investigación, antes que ensalzar los aportes singulares de cada campo. De este modo, se podrá enriquecer su comprensión social, biogeográfica e histórica.

Las reflexiones resultantes contribuyen a diseñar mejores fórmulas para la gestión patrimonial de la trashumancia. En un momento en el que esta manifestación se encuentra en vías de ser incoada como manifestación del PCI asturiano, surgen dudas en el horizonte sobre la efectividad práctica de tal declaración y sus posibles efectos. En particular, preocupa la compartimentación administrativa que, en ocasiones, obstaculiza la gobernanza del PCI, al depender su gestión de instituciones o departamentos públicos que funcionan desconectados entre sí. La inflexibilidad administrativa en la aplicación de las regulaciones supone un posible riesgo ante el surgimiento de conflictos con las comunidades portadoras, efectos ya señalados en estudios previos (González-Álvarez, 2019).

Más allá de consideraciones académicas o gestoras, la transdisciplinariedad abre nuevas líneas de acción para ensalzar la relevancia histórica y socioambiental de la trashumancia ante la ciudadanía, especialmente frente a sus comunidades portadoras (Timón y Muñoz, 2021). Estos objetivos son cruciales para garantizar su salvaguarda (VV.AA., 2015).

2. La trashumancia: una manifestación trasversal del Patrimonio Cultural Inmaterial asturiano

La trashumancia es una práctica ganadera basada en el movimiento periódico de los rebaños entre diferentes localizaciones dentro de un ciclo anual. Los desplazamientos siguen esquemas prefijados que permiten alimentar a los animales aprovechando la disponibilidad cambiante de alimento en las diferentes localizaciones entre las que se trashuma. Dicha variabilidad resulta del ciclo estacional, la diversidad biogeográfica o la variedad de usos y aprovechamientos del medio por las actividades que conforman el sistema agrario junto a la ganadería. La adaptación de los manejos ganaderos a tales factores deja su huella en los modos de vida de las personas encargadas del pastoreo, sus familias, y las comunidades en las que se integran. Los pastores y sus animales circulan entre esas zonas de pastos en un contexto sociocultural y de tenencia de la tierra determinado que posibilita la movilidad. Por ello, al caracterizar cada sistema trashumante es fundamental considerar el marco histórico y sociopolítico concreto al que se vincula.

El origen de la trashumancia en la península ibérica puede remontarse, potencialmente, al VI milenio a.n.e., cuando los grupos neolíticos adoptaron formas de producción de alimentos a través de la agricultura y el pastoreo (Rojo et al., 2012). No obstante, la identificación precisa de los movimientos trashumantes más tempranos es un tema que aún demanda mayor certidumbre en los datos disponibles. Desde su más antiguo desarrollo, esta práctica constituiría una de las bases estructurales de los modos de vida propios de las comunidades rurales que han poblado el territorio peninsular. Su cultura, identidad y experiencias quedarían mediadas por su existencia, si consideramos su peso en la configuración de los patrones de poblamiento y movilidad de los grupos, así como en las formas de antropización del paisaje. Por ello, las

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

variaciones diacrónicas en las formas sociales, culturales y económicas de las comunidades que desarrollaron la trashumancia en cada momento o región condicionan los formatos específicos que adopta esta práctica. De este modo, la trashumancia adquiere una centralidad sugerente a partir de la cual examinar diferentes aspectos sociohistóricos de los grupos que la asumieron como estrategia productiva.

Las particularidades del manejo pastoril trashumante devienen en prácticas sociales y culturales singulares que distinguen a los grupos humanos que mantienen dicha actividad. Por ello, esta manifestación es mucho más que un régimen ganadero, tratándose de un factor relevante a nivel simbólico e identitario para las comunidades que la desarrollan. La trashumancia genera una matriz de relaciones que co-constituye las bases culturales o la estructura social de esas comunidades. Por otro lado, las formas particulares de la esta práctica se relacionan con factores como las características geográficas y ambientales de las regiones entre las que se produce, además de con variables culturales, como el tipo de cabaña ganadera o el régimen de tenencia de la tierra. Por lo tanto, es una manifestación cultural cambiante, cuya diversidad debe ser examinada considerando coordenadas espaciales y socioambientales, además de las ya referidas bases histórico-culturales. En consecuencia, es posible rastrear el reflejo de la trashumancia en la arquitectura vernácula, las formas del parcelario, la toponimia, las identidades, las artesanías, el derecho consuetudinario, la tradición oral, las variedades de razas autóctonas, los conocimientos ancestrales sobre el medio, las variedades dialectales de las lenguas, las relaciones de parentesco y las prácticas matrimoniales, así como en las formas de modelado del paisaje y su biodiversidad. El impacto de la trashumancia en todos estos aspectos es buena muestra de su transversalidad.

Las variables antes mencionadas deben ser contempladas de manera indisoluble al caracterizar, preservar y gestionar la trashumancia como manifestación del PCI. Lo cual contrasta con la compartimentación en las administraciones públicas implicadas en la gestión de esta práctica, al igual que entre las disciplinas académicas que facilitan su análisis científico. Por ello, su estudio interdisciplinar como manifestación del PCI emerge como una vía de trabajo propicia para la reflexión teórico-metodológica, pues fomenta los diálogos transdisciplinares en torno al Patrimonio Cultural.

3. Marco teórico-metodológico para el estudio transdisciplinar de la trashumancia en Asturias

El conocimiento sobre la trashumancia en Asturias procede de diversas disciplinas. En conjunto, ofrecen coordenadas metodológicas variadas en sus aproximaciones, que a la vez priorizan su atención en diferentes aspectos de esta manifestación. Su consideración global muestra la potencia del PCI como punto de encuentro interdisciplinar, así como de base de partida para el diseño integrador de nuevas prácticas transdisciplinares para su investigación y gestión.

La Antropología Cultural ofrece caracterizaciones detalladas de las formas tradicionales de vida de los grupos campesinos asturianos para quienes la trashumancia es clave en sus estrategias productivas (Cátedra, 1989; García Martínez, 1988, 2008; Gómez Pellón, 1995; González-Quevedo, 2002). Este género de estudios se basa en trabajos etnográficos de campo desarrollados fundamentalmente en la segunda mitad del siglo XX, junto a la consideración de estudios pioneros de la etnografía regional (e.g. Acevedo y Huelves, 1893; Kruger, 1949; Martínez Torner, 2005 [1931]). También son útiles las referencias indirectas que ofrecen viajeros, montañeros o eruditos entre los siglos XVIII y XX (e.g. Mases, 2001), cuyos relatos recogen tradiciones o costumbres propias de los grupos trashumantes. Cobran especial relevancia las colecciones de fotografía antigua (e.g. Fernández Lamuño, 2018; Lombardía y López, 2003; Ros Fontana, 1999), gracias a las cuales podemos examinar rasgos materiales ya desaparecidos ligados a la trashumancia, como sus construcciones características, el vestido o las especies ganaderas empleadas en distintas zonas de la región[1]. En relación con la materialidad, destaca la amplia tradición de trabajos sobre la arquitectura vernácula que analizan las construcciones de los enclaves pastoriles (Álvarez González, 2001; E. García Fernández et al., 1976; Graña y López, 2007; Linares, 2004; Menéndez, 2008).

Los estudios sobre la trashumancia o las formas de vida campesinas que plantea la Geografía Rural constituyen un género con una tradición relevante en Asturias (Fernández García, 1989; J. García Fernández, 1988; Rodríguez Gutiérrez, 1989).

[1] Entre este género de fuentes documentales, destaca por su valor la fototeca del *Muséu del Pueblu d'Asturies*, accesible a través de un catálogo en línea: https://fondos.gijon.es/fotoweb/archives/5002-Fotogr%C3%A1ficos-A-H/ (última consulta: 21/03/2022).

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

Estos trabajos examinan el marco territorial y productivo en el que cobra sentido la trashumancia, así como los regímenes de tenencia y propiedad de la tierra a través del análisis del parcelario, además de los censos y catastros.

Al analizar la trashumancia desde una perspectiva etnográfica o geográfica, resulta fácil caer en miradas en exceso estáticas que focalizan su atención en la "organización tradicional del espacio agrario asturiano" (J. García Fernández, 1988). Sin embargo, los análisis históricos y arqueológicos (Aguadé, 1983; Fernández Conde, 2001; Fernández Mier et al., 2013; González Pardo, 1999) refuerzan la necesaria diacronía con la que se debe contextualizar las formas agrarias subactuales, y con ellas la trashumancia. Los diferentes formatos de esta práctica rastreables en la Asturias actual cristalizan durante el último siglo (García Martínez, 2003; González-Álvarez, 2013). Son por ello consecuencia de un contexto determinado en lo histórico, cultural y económico, que no debe ser obviado, cayendo en simplificaciones ahistóricas que remonten atemporalmente tales manifestaciones a otras épocas.

La documentación histórica ofrece referencias relevantes para estudiar la trashumancia en las colecciones diplomáticas y documentales de época medieval y moderna vinculadas con los poderes eclesiásticos, aristocráticos o burgueses. En cambio, la cotidianeidad de las comunidades campesinas resulta menos visible en esos cuerpos de datos, lo que requiere una crítica de los grados de visibilidad de los diferentes actores sociales. Estos trabajos sientan bases sólidas para aproximarnos a las prácticas trashumantes propias de la Asturias plenomedieval (siglos XI-XIII) en adelante (Cuartas, 1979; Fernández Conde, 2001; Fernández Mier et al., 2013; García Martínez, 1988). Por su parte, el registro arqueológico evidencia ocupaciones de ciertos espacios elevados clave para los modelos trashumantes (e.g. de Blas y Rovira, 2005; Díez-Castillo, 1996; González-Álvarez et al., 2016; Sánchez Hidalgo y Menéndez Granda, 2013). No obstante, los datos arqueológicos son a veces insuficientes para caracterizar con detalle los manejos pastoriles implicados en el uso de esos espacios, más allá de señalar indicios sobre su aprovechamiento en ciertas fases históricas.

Desde las Ciencias de la Tierra, los estudios paleoambientales aportan lecturas diacrónicas de la evolución del paisaje vegetal, lo que revela el impacto de la ganadería en cada contexto histórico. Se puede así intuir el peso específico del pastoreo en el modelado de los paisajes rurales asturianos (López-Merino, 2009; López-Sáez et al., 2006; Moreno et al., 2011). Su cotejo con otros cuerpos de datos resulta crucial para reconocer la evolución diacrónica de la trashumancia.

4. La compleja gobernanza del PCI

Al considerar la multiplicidad de aspectos posibles para analizar la trashumancia, no debemos obviar la vertiente gestora del Patrimonio Cultural asumiendo que constituye un ámbito neutral. Al contrario, constituye un "campo social" atravesado por las contradicciones, conflictos e intereses cruzados propios de su contexto sociopolítico (Bourdieu, 1997). En los últimos años, se han desencadenado procesos de patrimonialización de manifestaciones inmateriales a través del desarrollo regulatorio del PCI. Derivan de ello "discursos patrimoniales autorizados" (Smith, 2006) que en ocasiones normalizan las prácticas y sus significados al calor de motivaciones ajenas a las prioridades de las comunidades portadoras. En este marco, los Estudios Críticos del Patrimonio y la Antropología del Patrimonio problematizan las bases de partida de las acciones de gobernanza patrimonial, y de la propia investigación académica. Propuestas como la "Cadena de Valor del Patrimonio Cultural" (Amado et al., 2002) permiten que nuestros análisis consideren tanto la caracterización de la manifestación patrimonial estudiada, como las estrategias y los efectos de la producción de conocimiento alrededor de dicho elemento. Esta perspectiva engloba también en sus análisis los procesos y circunstancias que median en su conservación, significación, puesta en valor y percepción social (Barreiro, 2013). Las lecturas situadas desvelan de forma explícita los riesgos y límites que comporta la gestión técnica del PCI, en tanto que Patrimonio vivo (Alonso González, 2017). Facilitan además un acercamiento situado y comprensivo con las comunidades portadoras vinculadas en la actualidad a las manifestaciones objeto de atención (Santamarina, 2021).

La futura gobernanza de la trashumancia como manifestación del PCI en Asturias se producirá en un contexto gestor en el que su transversalidad a diferentes niveles podrá generar conflictos. En primer lugar, será difícil superar la fragmentación entre los aspectos materiales e inmateriales de esta manifestación, pues en su gestión entrarán en liza diferentes instrumentos gestores. ¿Cómo se traducirá la protección de la trashumancia como PCI en los planes urbanísticos de los municipios asturianos, para salvaguardar espacios o construcciones pastoriles clave para la completa comprensión de esta manifestación? ¿Como gestionaremos un repertorio patrimonial tan extenso y diverso, como el ligado al pastoreo

2022, Universitat Politècnica de València (cc) BY-NC-SA

trashumante? Será necesario, por ello, fomentar el diálogo entre investigadores y gestores procedentes de diferentes disciplinas y departamentos gubernamentales, para establecer consensos amplios y multisectoriales sobre los protocolos que garanticen la salvaguarda de la trashumancia y los elementos que conforman esta manifestación, quizá a partir de una selección de las muestras más representativas.

La divulgación y socialización de la trashumancia como un elemento destacado del Patrimonio Cultural asturiano constituye otro reto fundamental para garantizar su salvaguarda y dignificar de paso su vigencia entre los colectivos que la sostienen como una manifestación viva. En este sentido, resulta estratégico garantizar su viabilidad efectiva como actividad productiva, pues sólo tal vía refrenda su salvaguarda real, más allá de su patrimonialización como elemento fósil desnaturalizado. La ganadería extensiva ligada a la trashumancia tiene un impacto positivo en su entorno en términos sociales y ecosistémicos, pues favorece la sostenibilidad del sector primario, refuerza la economía circular (Garzón Heydt, 2016), y ayuda a cumplir los Objetivos de Desarrollo Sostenible (Casares y Salguero, 2019). Su consideración como elemento del PCI por parte de los departamentos gubernamentales encargados de la gestión y conservación del Patrimonio Cultural asturiano debería conllevar acciones corresponsables con esta valoración desde otros departamentos de la misma administración para garantizar la viabilidad de la trashumancia. Entre otras actuaciones, se podría promover la distinción de los productos derivados de la actividad trashumante en los circuitos de comercialización mediante marcas de calidad. El reconocimiento de la trashumancia como una manifestación intangible debe suponer, en definitiva, que el conjunto de las administraciones y la sociedad asturiana asuman un objetivo común: garantizar su sostenibilidad. ¿Cómo se conjugarán la defensa de la actividad pastoril trashumante y la conservación de especies amenazadas, como el lobo o el oso pardo, que causan daños en los rebaños? Sólo el establecimiento de marcos amplios y comprensivos, en los que los diferentes departamentos de las administraciones públicas abracen verdaderamente la transdisciplinariedad, junto a la integración de los diferentes intereses de los actores sociales implicados (con especial consideración de las comunidades portadoras), alcanzará la legitimidad y la efectividad necesarias para evitar los potenciales conflictos que, cada año, se acrecientan más en el territorio rural de Asturias (González-Álvarez, 2020).

Sobre estas bases, será necesario consolidar la percepción a diferentes niveles de que la salvaguarda de la trashumancia es necesaria, a través de un acuerdo transversal y solidario de la sociedad asturiana para su sostenimiento. Para alcanzar este objetivo, se debe promover su valorización como elemento relevante del acervo cultural asturiano, poniendo en marcha iniciativas que fomenten su conocimiento. Aunque, de nada servirá que los departamentos gubernamentales encargados de la gestión del Patrimonio Cultural la consideren una manifestación del PCI, si no se implementan iniciativas sinérgicas para su promoción en otros ámbitos (economía, empleo, acción cultural, educación, promoción turística, etc.).

La trashumancia representa un modelo de ganadería extensiva que ha tenido éxito en el actual territorio asturiano a lo largo de amplios períodos de la historia, hasta el punto de convertirse en un rasgo identitario y cultural destacado para sus comunidades portadoras y, por extensión, para amplios sectores de la ciudadanía. Por lo tanto, considerar la trashumancia como elemento del PCI asturiano debe fomentar una mirada comprensiva de esta actividad. Fundamentalmente, se debería fortalecer la autoestima de las comunidades rurales que mantienen viva la trashumancia, pese al contexto de crisis aguda en términos demográficos, económicos e incluso culturales que atraviesa el medio rural asturiano. ¿Cómo serán diseñados los "imaginarios turísticos" que atraigan potenciales visitantes a los parques naturales de la Asturias rural, si a duras penas se mantienen prácticas ganaderas de base trashumante semejantes a las que modelaron esos paisajes ahora objeto de consumo? Será necesario, por ello, identificar las contradicciones que en la actualidad comprometan esta valorización positiva de la trashumancia para disolver esas posibles resistencias a su sostenimiento, sin que ello suponga relativizar su importancia respecto a otros consensos amplios como la conservación de la biodiversidad.

5. A modo de conclusión

Pese a que las transformaciones económicas y sociales recientes han afectado al sostenimiento de la trashumancia en la península ibérica (MAAMA, 2011), se mantienen aún vigentes sus implicaciones culturales e identitarias a diferentes niveles. De ello son depositarias las comunidades portadoras, quienes convierten la trashumancia en una manifestación viva que actúa como repositorio de la herencia cultural de ciertas zonas de la España rural, actualmente en crisis, como el territorio asturiano. El análisis trasversal y comprensivo de esta manifestación posibilita que las comunidades

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

portadoras sean partícipes de iniciativas que ensalcen su relevancia social, histórica y cultural frente al conjunto de la ciudadanía. Asimismo, este tipo de aproximaciones de carácter transversal les permite fortalecer su propia identidad.

La consideración de los diferentes aportes producidos por disciplinas científicas diversas sienta las bases para caracterizar los contextos vinculados a los modelos trashumantes reconocibles históricamente en Asturias. De esta forma, se logra recomponer de forma interdisciplinar la genealogía de esas manifestaciones hasta describir sus características materiales e inmateriales, poniendo a las comunidades protagonistas de estas prácticas en el centro. Esta lectura enfatiza no solo "la imposibilidad de separar lo inmaterial de lo material en las manifestaciones culturales" (Muñoz y Timón, 2018), sino que señala al mismo tiempo la necesidad de diseñar programas de investigación transdisciplinares que no dejen de lado ningún ángulo o perspectiva a la hora de valorizar las manifestaciones del PCI.

Entre los objetivos pendientes de resolución, resulta necesario rastrear las raíces y evolución diacrónica de la trashumancia en territorios como el asturiano. De esa forma, será posible profundizar en su conocimiento detallado, evitando tanto la naturalización de lecturas presentistas o ahistóricas, como relatos evolucionistas que simplifiquen los procesos sociales e históricos involucrados. Solo así se generarán interpretaciones rigurosas que reconozcan la capacidad de acción de las comunidades portadoras de la trashumancia. Igualmente, se debe huir del determinismo ambiental al examinar las características históricas de los sistemas trashumantes, pues tal postura convierte a los grupos humanos en actores pasivos frente a factores de orden geográfico o ambiental. Como alternativa, es preferible reconocer que las bases productivas, sociales y culturales de cada modelo trashumante toman forma en contextos históricos y socioambientales determinados que, en ocasiones, muestran cierta diversidad interna. La trashumancia reproduce así desarrollos singulares, que consideran marcos conflictivos en los que se producen resistencias y adaptaciones a factores diversos, externos e internos.

La consideración de la trashumancia en Asturias como un objeto de interés transdisciplinar, tanto en el ámbito académico como en el plano gestor, ayudaría a comprender esta manifestación en toda su complejidad (pretérita y actual) en términos históricos y socioambientales. De un lado, este enfoque refuerza el desarrollo de investigaciones científicas innovadoras que puedan beneficiarse de los enfoques y propuestas provenientes de las diferentes disciplinas relevantes para su estudio. Por otro lado, la gestión integral desde los diferentes ámbitos competenciales involucrados en su gobernanza evitaría que cualquier actuación sobre sus bases materiales, sociales o culturales genere afecciones parciales y aisladas con efectos inesperados, quizá indeseables, en otras facetas de esta manifestación. Sólo la consideración de la trashumancia como una expresión plural, diversa y viva del PCI, ligada a las motivaciones, experiencias y conflictos diversos de sus comunidades portadoras, garantizará su salvaguarda futura, su adecuada valorización y su mejor comprensión científica.

A partir de los aspectos particulares propios de la trashumancia en Asturias, podemos notar la ejemplaridad de esta manifestación para demostrar la imposibilidad de reducir los elementos del PCI a una mera yuxtaposición de distintas capas materiales e inmateriales. Además, es posible reconocer cómo esta manifestación cobra plena expresividad al analizar sus características por medio de un prisma teórico-metodológico de carácter transdisciplinar. Estas advertencias nos permiten alejarnos de miradas estereotipadas y ahistóricas. La trashumancia es, en definitiva, una manifestación cultural viva que hunde sus raíces en el largo respirar de los paisajes rurales asturianos, la cual debemos comprender, preservar y divulgar desde una perspectiva situada en el presente, pero que necesariamente ha de considerar su sostenibilidad en el futuro. Por ello, su estudio y salvaguarda debe ir acompañado de las necesarias actuaciones que garanticen su viabilidad, fomentando la autoestima de las comunidades portadoras, como actores centrales para garantizar su vigencia. Tal propuesta se distancia, de manera explícita, de las perspectivas que consideran los elementos del PCI como realidades que resulta posible fosilizar y mostrar de manera simplificada en la vitrina de un museo, en tanto que son prácticas del pasado que suponen un lastre para el futuro compartido de la sociedad que un día les dio sentido.

Sólo la colaboración entre los diferentes sectores y actores sociales implicados garantizará la salvaguarda de la trashumancia en territorios como Asturias. Precisamente, la trashumancia histórica es buena prueba de que esa colaboración entre colectivos con orígenes y objetivos diversos es posible. Así nos lo muestran acuerdos como los que alcanzaban los campesinos estantes de los valles interiores de Asturias con los *vaqueiros d'alzada* durante su desplazamiento anual entre sus moradas de invierno y verano, para guardar los rebaños trashumantes durante la noche en determinadas tierras de labor, las cuales eran así abonadas (García Martínez, 1988); o los acuerdos entre los vecinos de ciertas localidades de Amieva, Ponga o Somiedo y los pastores de ovejas merinas llegados desde Extremadura a través

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

de la Cañada Real Leonesa o Vizaina, quienes aprovechaban para sus rebaños los pastos más próximos a la divisoria de aguas por medio de arriendos tras una primera pación de esos lugares por el ganado vacuno local de las localidades asturianas, que acompañaban de festejos y celebraciones en las majadas pastoriles estacionales (López y Graña, 2003).

Referencias

Acevedo y Huelves, B. (1893). *Los vaqueiros de alzada en Asturias*. Imprenta del Hospicio Provincial.

Aguadé, S. (1983). *Ganadería y desarrollo agrario en Asturias durante la Edad Media*. El Albir.

Alonso González, P. (2017). *El Antipatrimonio: Fetichismo y dominación en Maragatería*. CSIC.

Álvarez González, M. (2001). *El teito de escoba en Somiedo*. Colegio Oficial de Aparejadores del Principado de Asturias.

Amado, X., Barreiro, D., Criado, F., y Martínez, M. C. (2002). *Especificaciones para una gestión integral del impacto desde la Arqueología del Paisaje*. Universidade de Santiago de Compostela (TAPA; 26).

Antón Burgos, F. J. (1992). Aportaciones geográficas al estudio de la trashumancia en España. *Anales de Geografía de la Universidad Complutense*, *12*, 183-190.

Barreiro, D. (2013). *Arqueológicas. Hacia una arqueología aplicada*. Bellaterra.

Bourdieu, P. (1997). *Razones prácticas. Sobre la teoría de la acción*. Anagrama.

Casares, B. y Salguero, C. (2019). Trashumancia y el impacto a los Objetivos de Desarrollo Sostenible. *Contrainformación.es*. Accesible en: https://contrainformacion.es/trashumancia-y-el-impacto-a-los-ods/

Cátedra, M. (1989). *La vida y el mundo de los vaqueiros de alzada*. Centro de Investigaciones Sociológicas.

Cuartas, M. (1979). Dominio señorial y vaqueiros de alzada. En *Estudios ofrecidos a Emilio Alarcos Llorach, Vol. 4* (pp. 549-563). Universidad de Oviedo.

de Blas, M. Á., y Rovira, S. (2005). Huellas de actividad prehistórica en un medio montañoso extremo: En torno a una Palmela en la Gargante del Cares, Picos de Europa (Asturias). *Munibe. Antropologia-Arkeologia*, *57*(2), 287-299.

Díez-Castillo, A. (1996). *Utilización de los recursos en la Marina y Montaña cantábricas: Una prehistoria ecológica de los valles del Deva y Nansa*. AGIRI (Illunzar; 96-97).

Elías, L., y Novoa, F. (Eds.). (2003). *Un camino de ida y vuelta: La trashumancia en España*. Lunwerg.

Fernández Conde, F. J. (2001). Ganadería en Asturias en la Primera Edad Media: Algunas características de la economía castreña y romana. En J. Gómez-Pantoja (Ed.), *Los rebaños de Gerión: Pastores y trashumancia en Iberia antigua y medieval* (pp. 139-158). Casa de Velázquez.

Fernández García, F. (1989). Los montes colectivos en el concejo de Somiedo (Asturias). *Ería*, *19-20*, 211-213.

Fernández Lamuño, J. A. (2018). *La sociedad campesina en el occidente de Asturias 1950-1975. Álbum fotográfico*. Muséu del Pueblu d'Asturies; KRK.

Fernández Mier, M., López Gómez, P., y González-Álvarez, D. (2013). Prácticas ganaderas en la Cordillera Cantábrica. Aproximación multidisciplinar al estudio de las áreas de pasto en la Edad Media. *Debates de Arqueología Medieval*, *3*, 167-219.

García Fernández, E., García Fernández, J. L., y Fernández de Quirós, C. (1976). *El Camino Real del Puerto La Mesa*. Colegio de arquitectos de Asturias y León.

García Fernández, J. (1988). *Sociedad y organización tradicional del espacio en Asturias*. Silverio Cañada Editor.

García Martínez, A. (1988). *Los vaqueiros de alzada de Asturias. Un estudio histórico-antropológico*. Principado de Asturias.

García Martínez, A. (2003). La trashumancia en Asturias. En L. Elías y F. Novoa (Eds.), *Un camino de ida y vuelta: La trashumancia en España* (pp. 95-107). Lunwerg.

García Martínez, A. (2008). *Antropología de Asturias I. La cultura tradicional, Patrimonio de futuro*. KRK.

Garzón Heydt, J. (2016). La trashumancia en el siglo XXI. En *Pastores: trashumancia y ganadería extensiva* (pp.71-86). Zamora

Gómez Pellón, E. (1995). La casería: Estructura económica y social de la unidad de explotación agraria en Asturias. *Revista de Antropología Social*, *4*, 83-111.

González-Álvarez, D. (2013). Traditional Pastoralism in the Asturian Mountains: An Ethnoarchaeological View on Mobility and Settlement Patterns. En F. Lugli, A. A. Stoppiello, y S. Biagetti (Eds.), *Ethnoarchaeology: Current Research and Field Methods* (pp. 202-208). Archaeopress (BAR International Series; 2472).

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

González-Álvarez, D. (2019). Rethinking tourism narratives on the cultural landscapes of Asturias (Northern Spain) from the perspective of Landscape Archaeology: Do archaeologists have anything to say? *Landscape Research*, *44*(2), 117-133. https://doi.org/10.1080/01426397.2017.1413174

González-Álvarez, D. (2020). Imaginarios turísticos deshumanizados para el medio rural del área occidental cantábrica: ¿qué podemos aportar desde la arqueología? En A. Pastor, M. Picas, y A. Ruiz (Eds.), *21 Assajos al voltant del Patrimoni Cultural. 21 Ensayos sobre el Patrimonio Cultural* (pp. 40-44). JAS Arqueología.

González-Álvarez, D., Fernández Mier, M., y López Gómez, P. (2016). An Archaeological Approach to the brañas: Summer farms in the pastures of the Cantabrian Mountains (northern Spain). En J. R. Collis, M. Pearce, y F. Nicolis (Eds.), *Summer Farms. Seasonal Exploitation of the Uplands from Prehistory to the Present* (pp. 203-219). Equinox Publishing.

González Cambeiro, S., y Querol, M. Á. (2014). *El patrimonio inmaterial*. UCM; Los Libros de la Catarata.

González Pardo, J. (1999). *Economía y sociedad en la montaña centro-occidental asturiana en la crisis del antiguo régimen*. RIDEA.

González-Quevedo, R. (2002). *Antropología social y cultural de Asturias: Introducción a la cultura asturiana*. Ediciones Madú.

Graña, A., y López, J. (2007). *Los teitos en Asturias. Un estudio sobre la arquitectura con cubierta vegetal*. Red de Museos Etnográficos de Asturias.

Klein, J. (1920). *The Mesta. A Study in Spanish Economy History 1273-1836*. Harvard University Press.

Kruger, F. (1949). Las brañas. Contribución a la historia de las construcciones circulares en la zona asturgalaicoportuguesa. *Boletín del Instituto de Estudios Asturianos*, *8*, 41-96.

Linares, F. (2004). *La arquitectura de las brañas somedanas*. Universidad de Valladolid.

Lombardía, C., y López, J. (2003). *José Ramón Lueje. La montaña fotografiada (1936-1975)*. Ayuntamiento de Gijón.

López, J., y Graña, A. (2003). Noticias sobre pastores y vaqueros. En C. Lombardía y J. López (Eds.), *José Ramón Lueje. La montaña fotografiada (1936-1975)* (pp. 103-122). Ayuntamiento de Gijón.

López-Merino, L. (2009). *Paleoambiente y Antropización en Asturias durante el Holoceno*. (Tesis doctoral). Universidad Autónoma de Madrid, Departamento de Ecología. Accesible en: http://hdl.handle.net/10486/128

López-Sáez, J. A., López García, P., y López-Merino, L. (2006). El impacto humano en la Cordillera Cantábrica: Estudios palinológicos durante el Holoceno Medio. En J. M. Maíllo y E. Baquedano (Eds.), *Miscelánea en homenaje a Victoria Cabrera* (pp. 123-130). Museo Arqueológico Regional de Madrid (Zona Arqueológica; 7-I).

Martínez Torner, F. (2005 [1931]). *Dos estudios geográficos y etnográficos sobre Asturias*. Red de Museos Etnográficos de Asturias.

Mases, J. A. (2001). *Asturias vista por viajeros románticos extranjeros y otros visitantes y cronistas famosos. Siglos XV al XX*. Trea.

Menéndez, C. O. (2008). *Teitos. Cubiertas vegetales de Europa Occidental: De Asturias a Islandia*. Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos del Principado de Asturias.

MAAMA. (2011). *Libro Blanco de la Trashumancia en España*. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.

Moreno, A., López-Merino, L., Leira, M., Marco, J., González-Sampériz, P., Valero-Garcés, B. L., López-Sáez, J. A., Santos, L., Mata, P., y Ito, E. (2011). Revealing the last 13,500 years of environmental history from the multiproxy record of a mountain lake (Lago Enol, northern Iberian Peninsula). *Journal of Paleolimnology*, *46*(3), 327-349. https://doi.org/10.1007/s10933-009-9387-7

Muñoz Carrión, A., y Timón Tiemblo, M. P. (2018). La imposibilidad de separar lo inmaterial de lo material en las manifestaciones culturales. *Erebea. Revista de Humanidades y Ciencias Sociales*, *8*, 45-60. https://doi.org/10.33776/erebea.v8i0.3568

Rodríguez Gutiérrez, F. (1989). *La organización agraria de la Montaña Central Asturiana*. Principado de Asturias.

Rojo, M. Á., Garrido, R., y García Martínez de Lagrán, Í. (2012). *El Neolítico en la Península Ibérica y su contexto europeo*. Cátedra.

Ros Fontana, I. (1999). *Fritz Krüger. Fotografías de un trabajo de campo en Asturias (1927)*. Muséu del Pueblu d'Asturies.

Sánchez Hidalgo, E., y Menéndez Granda, A. (2013). Vestigios arqueológicos del aprovechamiento ganadero de la sierra de Tineo en época medieval. Excavación de los restos de una cabaña teitada. En P. León, *Excavaciones Arqueológicas en Asturias 2007-2012* (pp. 429-432). Principado de Asturias.

Santamarina, B. (2021). Patrimonio colectivo. Comunidades, participación y sostenibilidad. *revista PH*, *104*, 58-77. https://doi.org/10.33349/2021.104.5000

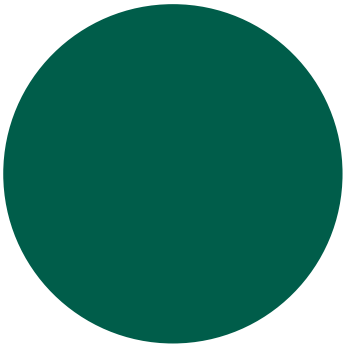
Smith, L. (2006). *Uses of heritage*. Routledge.

Smith, L., y Akagawa, N. (Eds.). (2009). *Intangible Heritage*. Routledge.

Timón Tiemblo, M. P., y Muñoz Carrión, A. (2021). Memoria e identidad de las comunidades portadoras en el desarrollo de buenas prácticas de salvaguardia del PCI. *Revista PH*, *104*, 78-102. https://doi.org/10.33349/2021.104.4973

VV.AA. (2015). *Plan Nacional de Salvaguarda del Patrimonio Cultural Inmaterial*. Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA



ASUNTOS JURÍDICOS, ADMINISTRATIVOS Y FINANCIEROS

ICOMOS
Comité Nacional Español

II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS España
17, 18 y 19 de noviembre 2022. Cartagena
DOI: https://doi.org/10.4995/icomos2022.2022.15433

LA LEY DE PATRIMONIO HISTÓRICO ESPAÑOL Y SU PROPUESTA DE REFORMA

THE SPANISH HISTORICAL HERITAGE LAW AND ITS REFORM PROPOSAL

Almudena Gomiz Macein
Universidad de Málaga (UMA), Avda. Cervantes, 2, 29016 Málaga. almudenagomiz@alarte.es

How to cite: Almudena Gomiz Macein. 2022. La Ley de Patrimonio Histórico Español y su propuesta de reforma. En libro de actas: II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS España. Cartagena, 17 - 19 de noviembre de 2022. https://doi.org/10.4995/icomos2022.2022.15433

Resumen

Con motivo del último anteproyecto de reforma de la Ley de Patrimonio Histórico Español aprobado el 22 de junio 2021 se han vuelto a plantear cuestiones relativas a la necesidad y alcance de su modificación, máxime a la vista de la paralización de este proyecto.

Se procede al examen y análisis del texto propuesto con objeto de comprobar los aciertos y carencias apreciados, así como la viabilidad de poder lograr una norma jurídica estatal acorde a los nuevos tiempos y debidamente adaptada a las novedades legislativas producidas desde su promulgación en 1985.

Palabras clave: *Ley, Patrimonio Histórico Español, bienes culturales, reforma, derecho, protección, anteproyecto.*

Abstract

On the occasion of the latest draft reform of the Spanish Historical Heritage Law approved on June 22, 2021, questions regarding the need and scope of its modification have been raised again, especially in view of this project's paralysis.

The proposed text is examined and analyzed in order to verify good choices and shortcomings appreciated, as well as the feasibility of being able to achieve a State legal norm in accordance with new times and duly adapted to the legislative developments produced since its promulgation in 1985.

Keywords: *Law, Spanish Historical Heritage, cultural property, reform, law, protection, preliminary project.*

1. Introducción

Recientemente, la Ley de Patrimonio Histórico Español de 1985 (LPHE) de nuevo ha sido objeto de examen para una posible reforma de la misma mediante el anteproyecto de Ley aprobado por el Consejo de Ministros, a propuesta del Ministro de Cultura y Deporte, con fecha 22 de junio del 2021 en el que se propone un borrador de modificación no sólo de la LPHE, sino también de la Ley 10/2015, de 26 de mayo, para la salvaguardia del patrimonio cultural inmaterial.

La necesidad o no de efectuar una revisión de su texto normativo con las consecuentes modificaciones oportunas ha sido una cuestión planteada desde hace tiempo tanto por la doctrina como por el sector cultural, teniendo en cuenta que, a fecha actual, la LPHE ha sufrido pocas revisiones y de escasa trascendencia jurídica[1], cuando en breve va a cumplir cuarenta años de vigencia en los que, cuanto menos, procede una actualización de dicho texto legal.

[1] La última, consistente en la introducción de una nueva Disposición adicional décima de acuerdo con el artículo 1 del R.D. Ley 15/2021, de 13 de julio, por el que se regula el arrendamiento de colecciones de bienes muebles integrantes del Patrimonio Histórico Español por determinadas entidades del sector público y se adoptan otras medidas urgentes en el ámbito cultural y deportivo («B.O.E.» 14 julio). Vigencia: 15 julio 2021.

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

Ya en el año 2008, mediante la Orden CUL/2395/2008 de 31 de julio (BOE Nº 194 de 12 de agosto 2008) se constituyó una Comisión para el estudio y preparación del anteproyecto de Ley de Patrimonio Histórico Español como grupo de trabajo encargado de llevar a cabo "el estudio y análisis de las necesidades normativas más adecuadas para la actualización de la legislación estatal sobre patrimonio histórico", debiendo presentar esta Comisión al Ministro de Cultura de aquel entonces el oportuno documento de trabajo antes de diciembre 2009, efectuándose dicha entrega un mes antes de la fecha límite. Al margen de consideraciones efectuadas sobre los miembros componentes de tal Comisión ante la ausencia de expertos juristas en esta materia y otras concordantes con la misma, así como expertos en diversos ámbitos culturales (García Fernández, 2009), lo cierto es que el correspondiente anteproyecto no llegó a materializarse.

Desde entonces hasta el año 2018, no se ha abordado abiertamente el planteamiento de reforma de la Ley, lo que ha provocado durante este tiempo que se estén dando soluciones jurídicas a esta necesidad de actualización, fundamentalmente con respecto a los Tratados internacionales, que se presentan como alternativas no precisamente las más adecuadas, puesto que están provocando una dispersión normativa, un laberinto de leyes, que conlleva generar de manera innecesaria inseguridad jurídica[2]. Nos encontramos ante soluciones parciales para problemas legales que no se darían si efectivamente se realizara la pertinente reforma de la LPHE con voluntad de llevarla a cabo de manera contundente y eficaz.

La urgencia de una reforma legislativa con motivo, entre otros que analizaremos en un posterior apartado, de los numerosos Tratados internacionales ratificados por España y no adaptados a nivel normativo interno, supuso que en el año 2018 el Ministerio de Cultura[3] anunciara el inicio de nuevos trabajos de elaboración de un anteproyecto de modificación de la LPHE, materializándose en el citado anteproyecto de Ley de 22 de junio 2021 que fue sometido al proceso de consulta pública entre el 29 de junio hasta el 19 julio 2021.

El resultado fue desolador para el futuro del anteproyecto a la vista de las múltiples alegaciones presentadas por las CCAA y las asociaciones e instituciones de protección del patrimonio cultural[4], de tal manera que en la comparecencia del Ministro de Cultura y Deporte, Miquel Iceta, del pasado 30 de septiembre 2021, éste manifestó claramente que "teniendo absolutamente en cuenta las críticas que ha recibido el anteproyecto de ley en el proceso de consulta pública, revisaremos a fondo el anteproyecto en el que se estaba trabajando"[5], de tal manera que el anteproyecto se encuentra actualmente paralizado, por determinar aún cómo y cuándo se continuará con esta labor de reforma.

Pese a la situación planteada, ciertamente nos encontramos ante un anteproyecto en el que procede su examen para determinar las causas de su desaprobación general y analizar las principales modificaciones que se pretendían introducir en aras de ofrecer un enfoque acorde a dilucidar la problemática generada que debe ser resuelta por el buen fin de la reforma que se pretende.

2. El Anteproyecto de Ley de 22 de junio 2021

2.1. Necesidad de reformar la LPHE, no una nueva ley

En la Exposición de Motivos del borrador presentado, se hace referencia a los principales motivos por los cuales justifica su redacción. Se comienza con el factor temporal al hallarnos ante una de las leyes más longevas de la democracia española. Como hemos mencionado anteriormente, durante los treinta y siete años de vigencia de la LPHE apenas se han producido modificaciones legislativas en su texto y las llevadas a cabo no han consistido en cambios significativos sobre

[2] En este sentido, en lugar de adaptar la LPHE a la Convención para la salvaguardia del patrimonio cultural inmaterial de 3 de noviembre de 2003[2], se publicó la Ley 10/2015, de 26 de mayo, para la salvaguardia del Patrimonio Cultural Inmaterial; o, igualmente la Ley 1/2017, de 18 de abril, sobre restitución de bienes culturales que hayan salido de forma ilegal del territorio español o de otro Estado miembro de la Unión Europea viene a incorporar al ordenamiento español la Directiva 2014/60/UE, del Parlamento Europeo y del Consejo de 15 de mayo de 2014; o, en materia de competencias con respecto a las Comunidades Autónomas (CCAA) se ha recurrido a Resoluciones tales como la de 14 de marzo de 2017, de la Secretaría de Estado para las Administraciones Territoriales, por la que se publica el Acuerdo de la Comisión Bilateral de Cooperación Administración General del Estado-Comunidad Autónoma de Galicia en relación con la Ley 5/2016, de 4 de mayo, del patrimonio cultural de Galicia (B.O.E. 29 marzo/D.O.G. 29 marzo), por exponer algún caso concreto sobre la actividad normativa producida en esos años.

[3] Siendo en aquel momento Ministro de Cultura, José Guirao Cabrera, encargo recogido por su sucesor, José Manuel Rodríguez Uribes, todo ello con la intervención directa y gestión del también entonces Secretario General de Cultura, el catedrático y experto en esta materia, Javier García Fernández.

[4] Rodríguez Uribes y García Fernández cesaron de sus cargos en julio 2021.

[5] Cortes Generales. Diario de Sesiones del Congreso de Diputados. Comisión de Cultura XIV Legislatura, nº 492 Sesión nº 15 celebrada el 30 de septiembre 2021, p. 9

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

su contenido. Sólo por el mero tiempo transcurrido y la escasa intervención en la norma, se justifica una actualización a los cambios producidos en los que se han manifestado insuficiencias legales protectoras de nuestro patrimonio, a los que se deben dar la debida respuesta normativa, de tal forma que cualquier modificación legislativa que suponga una mejora en la protección, gestión, conservación y difusión del patrimonio cultural español del siglo XXI debe ser bienvenida.

Efectivamente, como se afirma en este apartado explicativo, el contexto histórico y político del momento de su promulgación difiere notablemente del actual, puesto que en 1985 las CCAA aún no habían desarrollado sus competencias en el ámbito cultural[6], por lo que la LPHE se planteó como una norma de "tratamiento general" y referente para el posterior e intenso desarrollo legislativo efectuado por las Administraciones Autonómicas.

Debemos tener presente que, en España, además de la LPHE, contamos con otras diecisiete leyes sobre patrimonio cultural, una por Comunidad Autónoma, algunas de ellas derogadas por las vigentes[7], que a su vez generan igualmente otras disposiciones de menor rango pero con evidentes repercusiones jurídicas a tener en cuenta, leyes en las que en ningún momento se ha seguido un criterio homogéneo a la hora de regular el patrimonio de cada territorio autonómico, superando a la ley estatal con la inclusión de nuevo patrimonio que ésta no contempla, como es el caso del patrimonio industrial o el audiovisual, lo que denota el carácter obsoleto de la misma, pretendiéndose una ampliación del objeto de protección con la inclusión de estos nuevos modelos de patrimonio . Nos encontramos ante una pluralidad normativa en la que la norma estatal puede y debe ser actualizada para seguir cumpliendo con su papel de referente para las distintas Comunidades.

Se señala igualmente como causa de reforma los más de quince Tratados internacionales a los que España se ha adherido desde 1985 a los que la ley no se ha adaptado, citándose entre ellos el Convenio Europeo para la protección del Paisaje de 2000, ratificado por Instrumento de 28 de enero de 2008; la Convención Patrimonio Cultural Subacuático de 2001, ratificada por Instrumento de 25 de mayo de 2005; o la Convención para la Salvaguardia del Patrimonio Cultural Inmaterial de 2003, ratificada por Instrumento de 6 de octubre de 2006. Tanto por el número de Tratados internacionales ratificados por nuestro país, como por la importancia y magnitud de los mismos, resulta motivo más que suficiente para llevar a cabo esta reforma y, a nuestro modo de ver, justificar su urgencia.

El aumento de los riesgos antrópicos "con el desarrollo de grandes infraestructuras en el territorio, la urbanización de periferias o la construcción de edificaciones que afectan considerablemente al valor de los lugares históricos" así como la mejora de "pequeños aspectos de índole operativa que la práctica diaria de los gestores a cargo de este Patrimonio Histórico" constituirán los últimos motivos de necesidad esgrimidos en el texto sin mayores explicaciones sobre estos asuntos planteados.

Para finalizar, una de las cuestiones debatidas desde la formulación de la necesidad de modificación de la LPHE ha consistido en si se debe realizar una reforma o una ley nueva, es decir, si los cambios van a ser de tal calado que sea preciso la redacción de un nuevo texto legal. Al respecto, diversos autores (Alegre, 2009; García Fernández, 2009) se han decantado por una reforma, al considerar que el modelo instaurado por la LPHE ha resultado óptimo y eficaz durante su vigencia, por lo que "no parece ni oportuno ni fácil de instrumentar técnicamente un cambio radical de modelo" (Alegre, 2009), motivos trasladados a la exposición de motivos del borrador para justificar la reforma y no la sustitución de la LPHE, alegándose "razones de diferente naturaleza" de carácter operativo en relación con la Ley de Patrimonio Cultural Inmaterial.

2.2. Principales modificaciones introducidas por el Anteproyecto

Si bien es cierto que en la Exposición de Motivos se efectúa una relación de los principales aspectos de reforma de la LPHE, a la hora de revisar el texto propuesto, su contenido no se corresponde con las explicaciones ofrecidas en determinados apartados, como es el caso de los museos, archivos y bibliotecas donde se indica que se mejoran sus

[6] Los art. 149.1.28ª y 149,2 de la Constitución Española regula las competencias estatales en materia de cultura y el art. 148.1.15ª y 16ª las competencias adscritas a las Comunidades Autónomas, por lo que "en consecuencia, existe una competencia concurrente o compartida entre el Estado y las Comunidades Autónomas en materia de cultura" (Alvarez González, 2012). Ver también Alonso Ibáñez, 2014.

[7] Las llamadas "leyes de tercera generación", donde determinadas CCAA han derogado sus anteriores leyes sobre patrimonio cultural con nuevos textos legales (Alonso Ibáñez, 2014).

2022, Universitat Politècnica de València (cc) BY-NC-SA

conceptos del art. 59 no figurando modificación alguna a posteriori, por lo que pasamos a detallar aquellos puntos más relevantes en su conjunto para formular su oportuno comentario.

2.2.1. Inclusión de nuevos tipos de Patrimonio

Se modifica el apartado 2 del art. 1, al ampliar como bienes que integran el Patrimonio Histórico Español los muebles e inmuebles de interés industrial, paisajes culturales, patrimonio cinematográfico y audiovisual. De esta manera se modificarán los Títulos VIII y IX de la Ley para dedicarlos a la regulación del Patrimonio Industrial así como del Patrimonio Cinematográfico y Audiovisual. La definición de paisaje cultural se encuentra en un nuevo punto 6 del art. 15. Atrás ha quedado la inclusión que García Fernández (2008) sugería de las llamadas "vías culturales", tipo recogido como bien cultural por diversa normativa autonómica, sobre el que no se formula mención alguna[8].

Se cambia el término "etnográfico" por "etnológico", si bien, incongruentemente no se varía en este sentido la denominación posterior de la rúbrica del Título VI que pasará a denominarse "Del Patrimonio Etnográfico y Cultural Inmaterial", o el art. 47,1 que sigue manteniendo el término "etnográfico". Este cambio de vocablo responde a lo que ya se indicaba hace tiempo (Alegre, 2009) sobre que "lo etnográfico incorpora la idea de descripción de la realidad objeto de atención", siendo por tanto más apropiada la expresión "etnológico", proponiéndose ya entonces el cambio en su alusión a los bienes que lo integran.

Recordemos que la inclusión del patrimonio inmaterial en la LPHE se llevó a cabo con la reforma de este precepto a raíz de la publicación de su ley del 2015, tratándose ahora de unificar ambos tipos de patrimonio, pero provocando una prolija situación legal entre lo etnográfico y lo etnológico, ambas ramas de la antropología con importantes diferencias que no se aclaran con el texto propuesto, ni su distinción exacta con respecto al patrimonio inmaterial.

2.2.2. Competencias y colaboración por parte de las CCAA en relación con el Estado.

Por parte de un sector de la doctrina jurídica[9] se lleva señalando desde hace años la existencia de un confuso y prolijo sistema de delimitación de competencias entre el Estado y las CCAA sobre esta materia, agravado por el contenido del art. 57 bis del Real Decreto 111/1986, de 10 de enero, de desarrollo parcial de la LPHE[10], así como por sentencias como las del TC 17/1991 de 31 de enero o la 122/2014 de 17 de julio y, en este sentido, se van a proponer varias modificaciones.

Se introduce un nuevo art. 9, bis en el que se dice claramente que "para asegurar la competencia constitucional del Estado en la defensa del patrimonio histórico contra la expoliación" se va exigir a las CCAA que no aminoren en sus respectivas leyes la normativa estatal de protección en los Bienes de Interés Cultural (BIC). Este "aseguramiento de la competencia constitucional del Estado" revela un suave intento de reconducción de lo que ha sido una política de pasividad frente a la posterior normativa de las CCAA contradictoria con la LPHE sobre la competencia exclusiva estatal en materia de expolio, en la que el Estado ha hecho dejación de sus derechos al no cuestionar la constitucionalidad de la actividad legislativa llevada a cabo por las CCAA con respecto a sus competencias autoproclamadas.

Igualmente, en el art. 10 se proponen tres nuevos apartados, del 2 al 4, que afectan al ámbito competencial de las CCAA en el momento en que la Administración General del Estado asume la competencia para la declaración de BIC sobre

[8] "Hay tres motivos básicos para introducir la categoría de vía cultural en la L.P.H. Por una parte, las vías culturales más relevantes tienen carácter pluriautonómico (el Camino de Santiago o la Vía de la Plata) por lo que el Estado, en aplicación del artículo 149.2 de la Constitución, debería asegurar que este tipo de bienes sirva efectivamente para la comunicación cultural lo que exige unificar su regulación jurídica. En segundo lugar, las vías culturales (como se ve con la ya abundante bibliografía jurídica que ha ido apareciendo, especialmente para el Camino de Santiago) ya son una realidad material y cultural que la Ley estatal no debe ignorar para encauzar y esclarecer su naturaleza jurídica. En tercer lugar, en fin, las vías culturales son un objeto muy adecuado para incorporar a los planes de protección" (García Fernández, 2008).

[9] Ver Barrero Rodriguez, 2009; Alonso Ibáñez, 2014, Alvarez Gómez, 2012, Leñero Bohórquez, 2016, entre otros.

[10] La problemática en materia de competencias Estado/CCAA surgió desde un principio de la Ley con recursos de inconstitucionalidad planteados sobre esta cuestión, que fueron resueltos por la STC 17/1991 de 31 de enero, en la que, si bien no se declaró inconstitucional ningún precepto de la LPHE, motivó el RD 64/1994 de 21 de enero modificando el Real Decreto 111/1986 de desarrollo parcial de la Ley, limitando los poderes del Estado de declaración de BIC a los bienes adscritos a servicios públicos gestionados por la Administración General del Estado o que formen parte del Patrimonio Nacional. Las CCAA lograron además introducir un nuevo art. 57 bis con el que se introduce un "principio de intervención mínima estatal", de tal forma que sus potestades "sólo se ejerciten en caso de que otros poderes públicos —y singularmente las Comunidades Autónomas— no adopten medidas suficientes para evitar la expoliación. En este sentido, el nuevo artículo 57 bis parte del principio de intervención mínima, pero sin menoscabo de los títulos estatales sobre la materia", según reza la exposición de motivos de dicho Real Decreto, de aparente contradicción con el mandato constitucional. Según Alonso Ibáñez, dicho precepto "representa una autolimitación administrativa de la extensión de la competencia estatal que en defensa contra la expoliación la Ley 16/1985 atribuye a la Administración General del Estado" (2014).

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

bienes donde se ha denegado su exportación en estos tres supuestos: tras un año de solicitud de incoación de expediente de declaración de BIC, siempre y cuando exista riesgo de pérdida o destrucción y no se haya iniciado dicho expediente o no exista una negativa razonada por la Comunidad Autónoma involucrada; cuando el propietario de ese bien lo desplace por el territorio nacional sin informar a la Comunidad Autónoma competente; y por último, si existe denegación de un permiso de exportación del bien y, transcurrido un año la Comunidad Autónoma no ha iniciado el correspondiente expediente de protección. De esta forma se intenta cubrir un vacío legal en lo previsto por el art. 48, 2 del Real Decreto 111/1986 de desarrollo parcial de la LPHE.

Por otra parte, en materia de colaboración, se proclama la misma con la modificación del apartado 3 del art. 5, donde se requiere la colaboración de las CCAA con el Estado para la protección de aquellos bienes a los que se les haya denegado el permiso de exportación en sus respectivos territorios. Llama notablemente la atención que se invoque esta colaboración en tan sólo dicho supuesto, máxime cuando el propio García Fernández apuntaba en su día la necesidad del principio cooperativo y de intercomunicación en aquellos casos en los que "los instrumentos de tutela por excelencia, que son las categorías de protección, se dispersan y multiplican en el ámbito autonómico" (2008)[11].

El borrador del anteproyecto no formula mención alguna a una necesaria cooperación entre las distintas CCAA ni planteamiento relativo a la libre circulación de los bienes en territorio nacional, así como cuestiones de restitución entre CCAA, pese a llamativos casos producidos en años anteriores tales como el Archivo de Salamanca o el Monasterio de Sijena, en los que cabría la posibilidad de implantar un sistema alternativo de resolución de conflictos[12].

2.2.3. Nuevo nivel o categoría de protección: los llamados Bienes Culturales de Interés Mundial.

Una de las grandes novedades del texto propuesto, no prevista ni adelantada ni tan siquiera sugerida por la doctrina jurídica, ni menos aún en la exposición de motivos del anteproyecto como una cuestión necesaria y a la que nada refiere, es la inclusión de una cuarta categoría de protección denominada Bienes Culturales de Interés Mundial (BCIM) a través de un nuevo art. 25 bis formado por seis apartados.

Invocando el principio de comunicación cultural con base en el art. 149,2 de la Constitución Española, y el principio de coordinación para el cumplimiento de los compromisos internacionales, se justifica la creación de este nuevo nivel de protección que lo conformarán aquellos bienes españoles que figuren en la conocida Lista de Patrimonio Mundial de la UNESCO de acuerdo con la Convención sobre la Protección del Patrimonio Mundial, Cultural y Natural de 23 de noviembre de 1972 en su art. 11,2, siendo ya declarados como BCIM los que formen parte de esta Lista en el momento de entrada en vigor de la LPHE modificada (nueva Disposición Adicional Decimocuarta).

Previa consulta con la Comunidad Autónoma donde radique el bien, la declaración de BCIM se realizaría mediante real decreto a propuesta del Ministro de Cultura, con una posterior reglamentación de sus efectos donde "en ningún caso podrá limitar ni reducir la protección del bien conforme a la legislación autonómica aplicable, ni enervar la competencia que pueda corresponder a la Comunidad Autónoma correspondiente", según reza su apartado 3.

Lo más significativo de este precepto es la pretensión de la creación de un Patronato adscrito a la Administración General del Estado a través del Ministerio de Cultura (quien tendrá la mayoría de los votos del órgano de gobierno respectivo) y con la participación de las Administraciones autonómicas, locales y entidades privadas con derechos sobre estos bienes. El fin funcional de este Patronato consistiría en la "coordinación interadministrativa", sin mayores explicaciones con respecto a composición, competencias, actividades y funciones determinadas, si bien se indica que hasta que se constituya dicho ente transcurrido un año desde la declaración de BCIM, el Ministerio de Cultura podrá crear una Comisión Gestora del bien para "llevar a cabo las actuaciones derivadas de la declaración" (apartado 5).

[11] En palabras del catedrático y ex Secretario General de Cultura, "ahora podríamos recomendar que se insertara en el Título preliminar un nuevo artículo, el 6 bis, que proclamara los principios de cooperación y de intercomunicación y que llevara tales principios a las técnicas concretas de protección de bienes. Incluso, aun con carácter abstracto, se podría apuntar en este precepto que algunas materias en las que hay concurrencia competencial podrían regularse por Convenio de Conferencia Sectorial".

[12] También al respecto se pronunció en su día García Fernández (2008) al manifestar que "en el procedimiento de resolución de conflictos, la decisión debe corresponder al Consejo de Ministros, previa audiencia del Consejo de Estado, pues no se debe involucrar a las instituciones consultivas ni menos aún al Consejo del Patrimonio Histórico ya que se obligaría a dirimir el conflicto al resto de las Comunidades Autónomas"

2022, Universitat Politècnica de València (cc) BY-NC-SA

Todo apunta a que este Patronato se convierta en un instrumento de coordinación entre Estado y CCAA esencialmente en la gestión de los bienes que figuran en la Lista del Patrimonio Mundial en la que actualmente figuran cuarenta y nueve bienes entre culturales, naturales y mixtos en nuestro territorio español[13], donde queda patente que el Estado desea un mayor papel de protagonismo y control y no un mero intermediario entre la UNESCO y las CCAA. Salvo por esta razón, no existe justificación alguna en la creación de esta categoría de protección, por demás, de aquellos bienes sobradamente protegidos al encontrarse incluidos en la Lista del Patrimonio Mundial.

2.2.4. Tratados internacionales

La adaptación de la LPHE a los más de quince textos internacionales ratificados por España en materia de Patrimonio Cultural como hemos visto se trataba de uno de los motivos por los cuales procede su reforma y constancia de los mismos en el borrador propuesto. Sin embargo, se hace mención a tan sólo cinco textos internacionales a lo largo de toda la propuesta[14].

A la vista de lo anterior, no se puede considerar que se haya producido una adaptación a los tratados internacionales actualmente en vigor y vinculantes para nuestro ordenamiento jurídico. Se echa en falta textos importantes como el Convenio para la salvaguarda del Patrimonio Arquitectónico de Europa de 3 de octubre 1985, el Convenio UNIDROIT sobre bienes culturales robados o exportados ilegalmente de 24 de junio de 1995, el Segundo Protocolo de la Convención para la protección de los bienes culturales en caso de conflicto armado de 26 de marzo 1999, o la Convención sobre la protección y la promoción de la diversidad de las expresiones culturales de 20 de octubre 2005, entre otras.

2.2.5. El Patrimonio cultural subacuático

La LPHE regula dentro de su art. 40 y siguientes el patrimonio arqueológico, considerando como tal aquellos bienes que se encuentran en la superficie o en el subsuelo, en el mar territorial o en la plataforma continental. Eliminando esta última referencia del mar territorial o plataforma continental, se introduce un nuevo apartado 3 a este precepto en el que, por fin, de acuerdo con la Convención sobre la Protección del Patrimonio Cultural Subacuático de 2001, se reconoce e identifica por primera vez en el texto normativo este tipo de patrimonio.

Para ello, se acoge de forma sesgada a la definición prevista en tal Convención puesto que considera como tales aquellos bienes de tan solo carácter histórico para el requisito de los cien años sumergidos bajo las aguas continentales o aquellos espacios marítimos[15] en los que España ostenta soberanía, derechos soberanos o jurisdicción, procediendo a posteriori a la eliminación de este requisito temporal para bienes con interés arqueológico. Hemos de tener en cuenta que la Convención de Patrimonio Subacuático se refiere a bienes con valor cultural, histórico o arqueológico, con un tiempo de inmersión total o parcial de cien años en todo caso[16]. El precepto finaliza con una nueva remisión a la Convención con respecto a la conservación *in situ* en relación con los bienes situados en las aguas interiores continentales. La preservación preferente *in situ* aplicable a esta modalidad de patrimonio, se instaura con independencia de en qué espacio acuático se encuentre, marítimo o no, según la Convención.

Hemos de remitirnos a una nueva Disposición Adicional Duodécima donde se establece la necesaria supervisión por parte del Ministerio de Cultura para la extracción de aquellos bienes de los fondos marinos, con independencia de su titularidad,

[13] UNESCO (2022) World Heritage List

[14] Podemos comprobar que en todo el texto se hace mención al Convenio Europeo del Paisaje, adoptado en Florencia el 20 de octubre de 2000, en relación con el paisaje cultural y sus objetivos de calidad paisajística; la Convención sobre la Protección del Patrimonio Mundial, Cultural y Natural de 23 de noviembre de 1972, para hacer referencia a los bienes de la Lista de Patrimonio Mundial y creación de los BCIM que hemos visto, así como los proyectos que supongan un impacto visual o perceptivo y pongan en peligro los valores de su inscripción (art. 118 Convención) al igual que aquellos proyectos que afecten a dicho patrimonio (art. 172 de la Convención); implícitamente, la Directiva 2014/60/UE, del Parlamento Europeo y del Consejo de 15 de mayo de 2014 en el momento en que se menciona la Ley 1/2017, de 18 de abril, sobre restitución de bienes culturales que hayan salido de forma ilegal del territorio español o de otro Estado miembro de la Unión Europea, por la que se incorpora al ordenamiento español dicha Directiva; implícitamente también las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014 en relación con la en el artículo 26 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público; y por último la Convención sobre la Protección del Patrimonio Cultural Subacuático de 2001, por el cual se modificará el art. 40 incluyendo el nuevo apartado 3 que más adelante examinaremos.

[15] En relación con el genérico "espacios marítimos", tampoco se formula mención alguna a la Convención de Naciones Unidas sobre Derecho del Mar de Montego Bay de 1982 al que se adhirió España, entrando en vigor en 1994. Ver Instrumento de ratificación de la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, hecho en Montego Bay el 10 de diciembre de 1982 (BOE nº 39, de 14 de febrero 1997)

[16] Requisito temporal cuestionado por gran parte de la doctrina jurídica. Véase Alvarez Gómez (2012), Aznar (2008), Leñero Bohórquez (2016), entre otros

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

con el fin de garantizar el cumplimiento de la Convención. También en el nuevo art. 8 bis, se hará mención a las inmunidades aplicables a los buques de Estado para establecer una política estatal de protección y recuperación del patrimonio histórico más allá del territorio, jurisdicción o control de España, velando por los cumplimientos internacionales sobre esta materia para evitar la responsabilidad estatal.

Con estas propuestas subyace la previsión para casos conocidos ocurridos como el Odyssey, Ntra. Sra. de Atocha, La Juno y La Galga, entre otros, unos con éxito en su resultado final y otros no, pero sin entrar a delimitar importantes cuestiones de competencias con respecto a las CCAA que se plantean sobre esta materia[17].

2.2.6. Otras modificaciones

El anteproyecto propuesto presenta otras modificaciones del texto de la LPHE dignas de ser tenidas en cuenta. Así, encontramos una definición del entorno de protección de los bienes inmuebles y su regulación (nuevos apartados 2, 3 y 4 del art. 18). En línea con ello, se impone la obligación del soterramiento de cables con excepciones (modificación apartado 3 art. 19), añadiendo un nuevo apartado 4 en dicho precepto donde se determina la imposibilidad de transmisión de los inmuebles BIC titularidad eclesiástica salvo al Estado, a entidades de Derecho Público o a otras instituciones eclesiásticas, como de igual modo se recoge en la LPHE con respecto a los bienes muebles eclesiásticos en su art. 28,1, estableciendo un principio de cooperación estatal para su conservación, enriquecimiento y función social (nueva Disposición Adicional Decimotercera), y en similar sentido con respecto al patrimonio ubicado en las Universidades (nueva Disposición Adicional Undécima). También se procede a la derogación del art. 30 en relación con las tasas administrativas a abonar en las exportaciones extracomunitarias definitivas, aspecto reivindicado por el sector del mercado del arte desde hace tiempo, a la vista de la inexistencia de esta tasa en otros países comunitarios que provocaba una clara situación de desventaja comercial.

Los Planes Nacionales de Información sobre el Patrimonio Histórico Español pasan a denominarse Planes Nacionales de Patrimonio Cultural (modificación del art. 35,1), donde su elaboración será llevada a cabo por el Ministerio de Cultura con la colaboración de las Administraciones públicas competentes y titulares de los bienes (nuevo apartado 2 y modificación del 3 del art. 35). Será precisa la realización de Planes de Salvaguarda frente a riesgos antrópicos y naturales (nuevo art. 37 bis), una Evaluación de Impacto Patrimonial para los BCIM (en el apartado 6 del nuevo art. 25 bis) y en materia de conservación será preciso un Proyecto salvo para actuaciones de emergencia (nuevo art. 39 bis). También se recoge la expresa prohibición de los detectores de metales salvo en supuestos concretos (nuevo apartado 4 art. 42).

Por último, debemos destacar lo relativo a la oferta de venta irrevocable, como derecho de adquisición preferente, que puede ser aceptada para el Estado, otras administraciones públicas o para entidades sin ánimo de lucro (nuevo apartado 2 art. 33), estableciéndose un desarrollo del procedimiento para el ejercicio de este derecho en la nueva Disposición Adicional Décima, donde se establece su naturaleza jurídica como contrato privado.

3. Consideraciones sobre el anteproyecto. Conclusiones

El anteproyecto de modificación de la LPHE provocó fuertes reacciones especialmente por parte de las CCAA, así como por instituciones y asociaciones de defensa del patrimonio cultural en el período de consulta pública, donde se llegaron a presentar más de cuatrocientas alegaciones que han motivado su paralización, puesto que, en palabras del Ministro Sr. Iceta nos encontramos ante una "ley que nace muerta"[18].

Los principales motivos para su desaprobación han radicado en una absoluta falta de consulta y colaboración con los sujetos agentes involucrados en la materia, profesionales del sector, ciudadanos[19] y esencialmente las CCAA, que se han visto materializados en una reforma no tan profunda como la deseada, y muy tendente a una mayor involucración estatal,

[17] Y que motiva la necesidad de establecer Acuerdos Estado/CCAA como el Acuerdo de la Comisión Bilateral de Cooperación Administración General del Estado-Comunidad Autónoma de Galicia en relación con la Ley 5/2016, de 4 de mayo, del patrimonio cultural de Galicia, con respecto a la competencia sobre el mar territorial.

[18] Cortes Generales. Diario de Sesiones del Congreso de Diputados. Comisión de Cultura XIV Legislatura, nº 492 Sesión nº 15 celebrada el 30 de septiembre 2021, p. 34.

[19] Ha de tenerse en cuenta el Convenio europeo de protección cultural de Faro del año 2005, ratificado por España en el año 2018, donde la participación social es requisito fundamental en el estudio y defensa de este patrimonio

2022, Universitat Politècnica de València (cc) BY-NC-SA

incurriendo en un claro conflicto de competencias administrativas que motivaría cuestiones inconstitucionales, ante la falta de consenso alguno, dada la inexistencia de comunicación previa que se ha producido.

Al margen de estas cuestiones, entendemos que cualquier intento de propuesta de reforma de la LPHE debe ser considerado como un acto positivo del que aprender de sus errores y aciertos que contemple. Pero se constata a la vista del texto examinado, una precipitación en su redacción que no aporta soluciones significativas al nutrido marco jurídico, profuso y prolijo ya característico en la regulación del patrimonio cultural, donde son precisos importantes esfuerzos tendentes a su sistematización y mejor comprensión.

Se aprecian importantes carencias en el texto propuesto, como una mayor y mejor regulación de los Archivos, Museos y Bibliotecas, o del Patrimonio Cultural Subacuático insuficiente y deficientemente regulado[20], o el Patrimonio Arquitectónico, donde la intervención de las administraciones locales requiere una especial atención debiendo ser controlado y regulado, así como en relación con los Monumentos, Conjuntos Históricos y demás figuras contempladas por la Ley donde se deben clarificar la conexión entre las normas urbanísticas con las del patrimonio cultural.

Sea cual sea la decisión final que se adopte con respecto a una ley nueva o una modificación, no cabe duda que la principal asignatura pendiente radica en zanjar definitivamente la cuestión de definición y clarificación de competencias con las CCAA en todos aquellos aspectos en los que se han producido conflictos que lamentablemente han desembocado en una prioridad competencial en perjuicio del fin proteccionista que se persigue.

No se debe temer a la instauración de una nueva ley en la que, manteniendo el modelo existente, se ofrezca una ley cultural moderna, progresista, donde se contemplen y regulen adecuadamente no solo todas y cada una de las clases de patrimonio cultural existentes, sino que además comprenda los grandes ámbitos de actuación como son la protección, conservación, gestión, difusión y fomento de dicho patrimonio, respondiendo a los movimientos legales europeos y mundiales que se están produciendo de su revalorización y puesta en valor en relación con sectores económicos como el turismo cultural, instrumento por el que se transmite los valores culturales de la sociedad mediante una actividad responsable y sostenible.

En definitiva, tan importante es la actividad legislativa como tomar conciencia de la importancia de nuestro legado cultural por la sociedad en general y las administraciones públicas en particular, quienes deben dar una solución sin demora.

Referencias

Alegre Avila, J.M. (2009): Observaciones para una revisión de la Ley del Patrimonio Histórico Español de 1985. *Patrimonio Cultural y Derecho* 13 (pp 11-18). Madrid. España. Fundación Aena y otros.

Alonso Ibáñez, M.R. (2014): La tercera generación de leyes de patrimonio histórico**.** *Revista Patrimonio Cultural y Derecho* 18 (pp. 11-28)

Alvarez González, E.M. (2012): *La protección jurídica del patrimonio cultural subacuático en España*. Tirant lo Blanch

Aznar Gómez, M.J. (2008): La definición de patrimonio cultural subacuático en la Convención UNESCO de 2001. *PH Boletín del Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico*, nº 67 (pp. 100-109) Junta de Andalucía. Instituto Andaluz de Patrimonio Histórico. Sevilla

Barrero Rodríguez, C. (2009): Las contradicciones entre la Ley estatal y las Leyes autonómicas en materia de Patrimonio Histórico y Cultural: sus posibles soluciones en vía normativa. *Patrimonio Cultural y Derecho* 13 (pp 35-53). Madrid. España. Fundación Aena y otros.

Cortes Generales (2022). Diario de Sesiones del Congreso de Diputados. Comisión de Cultura XIV Legislatura, nº 492 Sesión nº 15 celebrada el 30 de septiembre 2021 https://www.congreso.es/public_oficiales/L14/CONG/DS/CO/DSCD-14-CO-492.PDF#page=

García Fernández, J. (2008): La Reforma de la Ley 16/1985, de 25 de junio, del Patrimonio Histórico Español. *Actas de la III Bienal de Restauración Monumental: sobre la des-Restauración*. Junta de Andalucía. Instituto Andaluz de Patrimonio Histórico. Sevilla.

(2009): La reforma de la Ley de Patrimonio Histórico ante el decimoquinto aniversario de su aprobación. *Patrimonio Cultural y Derecho* 13 (pp. 19-34) Madrid. España. Fundación Aena y otros.

[20] La Convención para la salvaguardia del patrimonio cultural inmaterial de 3 de noviembre de 2003 se vio materializada a nivel interno con la Ley 10/2015, de 26 de mayo, para la salvaguardia del Patrimonio Cultural Inmaterial; se podría haber llevado a cabo este mismo modelo de adaptación con la Convención de la UNESCO para la protección del patrimonio cultural subacuático del 2001, pero nada se ha realizado en este sentido, sucediendo lo mismo con respecto al patrimonio arquitectónico y otros.

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

Leñero Bohórquez, R. (2016): El patrimonio cultural subacuático: la internacionalización de la gestión en espacios marítimos bajo la jurisdicción Española. En M.C. Nuñez Lozano (Coord). *Estudios jurídicos sobre el litoral* (pp. 361-403) Tirant lo Blanch

Ministerio de Cultura y Deporte (2022). Servicios al ciudadano. Participación pública https://www.culturaydeporte.gob.es/servicios-al-ciudadano/informacion-publica/audiencia-informacion-publica/cerrados/2021/modificacion-lphe-salvaguardapci.html

Morales, J. C. M., Carranza, M. M., & Garrido, Y. S. (2015). A vueltas con el patrimonio. *Revista Historia Autónoma* 7 (pp. 5-8).

UNESCO (2022) World Heritage List https://whc.unesco.org/en/list/

2022, Universitat Politècnica de València (cc) BY-NC-SA

ICOMOS
Comité Nacional Español

II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS España
17, 18 y 19 de noviembre 2022. Cartagena
DOI: https://doi.org/10.4995/icomos2022.2022.14924

STATUS JURÍDICO DE LA TAUROMAQUIA: DE LA PROPIEDAD INTELECTUAL AL PATRIMONIO CULTURAL INMATERIAL

LEGAL STATUS OF BULLFIGHTING: FROM INTELLECTUAL PROPERTY TO INTANGIBLE CULTURAL HERITAGE

Jorge Ortega Doménech
Universidad Complutense de Madrid, Avda. Ciudad Universitaria, s/n, 28040 Madrid, jortega@der.ucm.es

How to cite: Jorge Ortega Doménech. 2022. "Situación jurídica de la tauromaquia. Entre la creación intelectual y el patrimonio cultural inmaterial". En libro de actas: II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS España. Cartagena, 17 - 19 de noviembre de 2022. https://doi.org/10.4995/icomos2022.2022.14924

Resumen

La vigente Ley de Patrimonio Histórico Español de 1985 resulta insuficiente para proteger nuestro Patrimonio Cultural Inmaterial, provocando la promulgación de la Ley 10/2015, del Patrimonio Cultural Inmaterial, resaltando como tal los usos, representaciones, expresiones, conocimientos y técnicas que comunidades, grupos y en algunos casos individuos, reconozcan como parte integrante de su patrimonio cultural. La tauromaquia se presenta como uno de los fenómenos culturales más arraigados en la tradición española. Sin embargo, su consideración como patrimonio cultural inmaterial no deja de ser una cuestión ampliamente debatida en nuestro país, sobre todo recientemente, a pesar de la aprobación de la Ley 18/2013, de 12 de noviembre, para la regulación de la Tauromaquia como patrimonio cultural y la normativa autonómica que reconoce su protección por esta vía con la actuación de los poderes públicos.

El presente trabajo se ha realizado teniendo en cuenta los requisitos exigidos por la Convención de la Unesco de 2003 sobre salvaguardia del patrimonio cultural inmaterial, que debe cumplir necesariamente la tauromaquia para su reconocimiento expreso como patrimonio cultural inmaterial, así como la normativa, jurisprudencia y doctrina española y alusiones al derecho comparado sobre la materia.

Palabras clave: *tauromaquia, propiedad intelectual, patrimonio cultural, inmaterialidad, tradición, ritual, técnicas artesanales.*

Abstract

The current Spanish Historical Heritage Law of 1985 is not enough to protect our Intangible Cultural Heritage, causing the enactment of Law 10/2015, of Intangible Cultural Heritage, highlighting as such the uses, representations, expressions, knowledge and techniques that communities, groups and in some cases individuals, recognize as an integral part of their cultural heritage. Bullfighting is presented as one of the most deeply rooted cultural phenomena in Spanish tradition. However, considering it as intangible cultural heritage does not cease to be a widely debated issue in our country, especially recently, despite the approval of Law 18/2013, of November 12, for the regulation of bullfighting as cultural heritage, and the autonomous regulations that recognize its protection in this sense through action of public authorities.

This paper has been developed taking into account the requirements made by the 2003 UNESCO Convention on the Safeguarding of Intangible Cultural Heritage, which bullfighting must necessarily fulfil in order to be expressly recognised as intangible cultural heritage, as well as Spanish regulations, jurisprudence and doctrine, and allusions to comparative law on the subject.

Keywords: *bullfighting, intellectual property, cultural heritage, immateriality, tradition, ritual, artisanal techniques.*

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

1. Introducción

La protección del Patrimonio Cultural constituye uno de los hitos más importantes de nuestra sociedad en la preservación de la Cultura en general. Y, todavía más, la inclusión de la protección del denominado "patrimonio etnográfico" o "inmaterial", por cuanto los valores patrimoniales, incluyen identidad, cultura, tradiciones, memoria, creencias, naturaleza y medio ambiente (Gabardón, 2016), no únicamente los bienes muebles e inmuebles materiales, formando todos ellos el verdadero conjunto patrimonial a proteger por los poderes públicos. Si bien existe un importante sector de la población y la doctrina contrario a su patrimonialización, en particular por la falta de un elemento necesario, como es el consenso social (Castillo, 2022), además de las consideraciones éticas en torno a la misma.

La vigente Ley del Patrimonio Histórico de 1985 se limita a una breve referencia al "patrimonio etnográfico" como patrimonio especial, definido como "los bienes muebles e inmuebles y los conocimientos y actividades que son o han sido expresión relevante de la cultura tradicional del pueblo español en sus aspectos materiales, sociales o espirituales" en sus artículos 46 y 47, a todas luces insuficiente; diseñando, por otro lado, una serie de líneas maestras para su protección. Tales "conocimientos y actividades" expresión de nuestra cultura tradicional, como nuevo objeto de protección, merecían su propia normativa, plasmada en la vigente Ley 10/2015, del Patrimonio Cultural Inmaterial, cuyo art. 2 concibe a dicho patrimonio como el conjunto de "usos, representaciones, expresiones, conocimientos y técnicas que las comunidades, los grupos y en algunos casos los individuos, reconozcan como parte integrante de su patrimonio cultural". Estando destinada la Ley a regular la acción general de salvaguardia que deben ejercer los poderes públicos sobre los bienes integrantes del patrimonio cultural inmaterial, en sus respectivos ámbitos de competencias (art. 1).

En la actualidad, se encuentra en estudio un Anteproyecto de Ley de modificación de ambas Leyes, cuya revisión está pendiente de abordar el Ministerio de Cultura y Deporte con las CCAA. En concreto, por lo que aquí nos interesa, se añade la frase "junto con los instrumentos, objetos, artefactos y espacios culturales que les son inherentes" al referido precepto de la Ley 10/2015 y, en su listado, mantiene la alusión a los "usos sociales, rituales y actos festivos" como ejemplo de patrimonio cultural inmaterial, de significativa trascendencia en relación con la cuestión a tratar: la consideración de la "tauromaquia", así como los usos, rituales y actos festivos que rodean a la fiesta taurina en nuestro país, como bien cultural inmaterial, continúa provocando un intenso debate social, como analizaremos con detalle.

2. Desarrollo de la cuestión: la tauromaquia y su posible caracterización como patrimonio cultural inmaterial y obra intelectual

2.1. Como bien cultural inmaterial

Como hemos explicado, si bien el patrimonio cultural viene conformado tanto por bienes muebles como inmuebles, no es menos cierto que la inmaterialidad de ciertas tradiciones ha encontrado cobijo también en la regulación del referido patrimonio, sobre todo a partir de la Convención UNESCO para la Salvaguardia del Patrimonio Cultural Inmaterial, aprobada el 17 de octubre de 2003 por la Conferencia General de la ONU para la Educación, la Ciencia y la Cultura, de la que parte nuestra citada Ley 10/2015. Así, por ejemplo, contamos con el reconocimiento de la "dieta mediterránea" como Patrimonio Cultural Inmaterial de la Humanidad, el 16 de noviembre de 2010, durante la quinta reunión del Comité Intergubernamental de la UNESCO celebrada en Nairobi (Kenia), gracias a la candidatura transnacional elaborada y presentada conjuntamente por España, Grecia, Italia y Marruecos y coordinada técnicamente por la Fundación Dieta Mediterránea, al objeto de preservar un legado cultural y gastronómico definidor e identificador de los territorios mediterráneos desde hace siglos. Entre otros ejemplos, encontramos también en España: el "Misterio d'Elx", drama musical sagrado sobre la muerte, la asunción y la coronación de la Virgen. Se ha representado sin interrupción desde mediados del siglo XV en la Basílica de Santa María de Elche y en las calles de este municipio de la región de Valencia; o el Flamenco, los "Castells" o las Fallas de Valencia.

Entre las innumerables tradiciones de nuestro patrimonio cultural inmaterial aparece la "tauromaquia", definida por la RAE como "el arte de lidiar toros", cuyas primeras noticias de existencia datan de la celebración de festejos taurinos en Ávila, siglo XI, así como en Zamora, siglo XIII, siendo su máxima expresión la corrida de toros, surgida en España en el siglo XVIII. Por otra parte, con el nombre de "tauromaquia" nos referimos a las obras o libros que tratan sobre la misma

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

y donde se desarrollan las reglas del torero, en virtud de la segunda acepción del diccionario de la RAE. Tras el paso del tiempo, la tauromaquia se ha convertido en un signo identificador de España y lo español, por ejemplo, en la pintura de Goya, Picasso y Manet y, a nivel mundial, con innumerables manifestaciones en el "pop-art" (García, 2021), compuesto por un entramado de factores que la hacen posible: público, fiesta, trajes, música, reglamentación, etc.

A nivel normativo, en nuestro país sí que ha tenido lugar el reconocimiento de elementos asociados a la tauromaquia como Patrimonio Cultural Inmaterial, como se comprueba por la inclusión, dentro de la protección como tal patrimonio, entre otros aspectos, del "respeto y conservación de los lugares, espacios, itinerarios y de los soportes materiales en que descansen los bienes inmateriales objeto de salvaguarda" y "los espacios vinculados al desenvolvimiento de las manifestaciones culturales inmateriales podrán ser objeto de medidas de protección conforme a la legislación urbanística y de ordenación del territorio por parte de las Administraciones competentes", léase aquí, las plazas de toros, como expresamente establece el art. 4 de la Ley 10/2015, tales como la Maestranza de Sevilla o las Ventas de Madrid; si bien dicha inclusión no responde a su relación con la tauromaquia, sino al cumplimiento de diversos valores que los hacen, de facto, tras una identificación y declaración de los mismos, bienes culturales. La referida Ley establece en su Disposición Final Sexta que lo establecido en la misma se entiende, en todo caso, sin perjuicio de las previsiones contenidas en la Ley 18/2013, de 12 de noviembre, para la regulación de la Tauromaquia como patrimonio cultural: en concreto, su art. 1 la define, en conexión con lo que venimos diciendo, como "el conjunto de conocimientos y actividades artísticas, creativas y productivas, incluyendo la crianza y selección del toro de lidia, que confluyen en la corrida de toros moderna y el arte de lidiar, expresión relevante de la cultura tradicional del pueblo español", comprendiendo, asimismo, "toda manifestación artística y cultural vinculada a la misma"; la considera parte del "patrimonio cultural digno de protección en todo el territorio nacional, de acuerdo con la normativa aplicable y los tratados internacionales sobre la materia" (art. 2), mientras que, en su condición de patrimonio cultural, "los poderes públicos garantizarán la conservación de la Tauromaquia y promoverán su enriquecimiento, de acuerdo con lo previsto en el artículo 46 de la Constitución".

Dicho reconocimiento viene de la mano del otorgado por diversas Comunidades Autónomas. Con anterioridad a la Ley 18/2013 se aprueban las siguientes normas por orden cronológico: Decreto 25/2011, de 25 de febrero, por el que se declara Bien de Interés Cultural Inmaterial la Fiesta de los Toros en la Región de Murcia; Decreto 20/2011, de 7 de abril, del Consejo de Gobierno, por el que se declara Bien de Interés Cultural, en la categoría de Hecho Cultural, la Fiesta de los Toros en la Comunidad de Madrid; y Acuerdo de 22/12/20011, del Consejo de Gobierno, por el que se declara Bien de Interés Cultural, la Fiesta de los Toros en Castilla-La Mancha. Tras la promulgación de la ley estatal se aprueban: el Acuerdo 32/2014, de 3 de abril, de la Junta de Castilla y León, por el que se declara la Tauromaquia en Castilla y León Bien de Interés Cultural de carácter inmaterial, así como la Ley 3/2018, de 16 de febrero, para la protección, difusión y promoción de la tauromaquia en La Rioja. En estrecha relación con las mismas, tenemos el Decreto 6/2011, de 4 de febrero, del Consell de la Comunitat Valenciana, por el que se declara bien de interés cultural inmaterial la Entrada de Toros y Caballos de Segorbe. La citada normativa autonómica sobre patrimonio protege el hecho cultural de la tauromaquia en sus diversos elementos: por ejemplo, las corridas que se ofrecen al público en las plazas de toros, estables o portátiles (Castilla-La Mancha y Comunidad de Madrid), su existencia como tradición arraigada a un territorio (La Rioja) y los usos, representaciones, conocimientos y técnicas de la fiesta taurina (Región de Murcia). Siendo heredera de las reglas establecidas a partir del siglo XVIII, que, según Ortega y Gasset, conformaron rigurosamente un espectáculo "sometido a reglas de arte y normas de estética" (Castilla y León y Comunidad de Madrid).

Aunque el objetivo de la normativa autonómica no era tanto proteger la fiesta del toro como crear una norma jurídica de protección frente a la posible prohibición de la fiesta en dichas CCAA (Castillo, 2022). Al respecto, el Pleno del Tribunal Constitucional, en sentencia de 26 de octubre de 2016, insiste en el hecho "incontrovertido" de que "la tauromaquia tiene una indudable presencia en la realidad social de nuestro país". Asimismo, explica que las corridas de toros "son una actividad con múltiples facetas o aspectos que explican la concurrencia de competencias estatales y autonómicas en su regulación" dado "su complejo carácter como fenómeno histórico, cultural, social, artístico, económico y empresarial". Como "una expresión más de carácter cultural", las corridas de toros "pueden formar parte del patrimonio cultural común que permite una intervención del Estado dirigida a su preservación en virtud del art. 149.2 CE". La mencionada resolución se dictó como consecuencia de la declaración de inconstitucionalidad de la ley catalana que prohibió en su momento la celebración de las corridas de toros. Precisamente, el Tribunal, mediante sentencia de 13 de diciembre de 2018, declaró

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

igualmente inconstitucional la ley regional Balear Ley 9/2017, de 3 de agosto, de regulación de las corridas de toros y de protección de los animales en las Illes Balears, destacándose el hecho cultural de dicha actividad.

Similares manifestaciones también han tenido lugar en otros municipios de Francia, Portugal y de varios países latinoamericanos, basándose, igualmente, en la Convención para la Salvaguarda del Patrimonio Cultural Inmaterial de la UNESCO de 2003:

- En Francia, cuatro pilares sostienen la tauromaquia: la sentencia 2012-271-QPC del Consejo Constitucional Francés, consagrando la permanencia y vigencia de las corridas; la Unión de Ciudades Taurinas de Francia, que reúne a 50 localidades que celebran corridas cada año en diversas ferias; la tauromaquia se encuentra inscrita en el Inventario del Patrimonio Cultural Inmaterial francés; y el impulso del Observatorio Nacional de las Culturas Taurinas.

- En Portugal, el Concelho do Sabugal y las 12 localidades que lo componen declararon la "Capeia Arraiana" como patrimonio cultural inmaterial en 2011: fiesta características de pueblos de la raya con España, manifestación taurina, específica de las comunidades de once freguesias (concejos) del municipio de Sabugal, singularizada por la lidia del toro bravo con el auxilio exclusivo del Forcao, teniendo lugar en la actualidad en los meses de verano, cuando a las localidades regresan los emigrantes. Asimismo, el Pleno Municipal de la población de Vila Franca de Xira tomó la misma decisión en relación con sus festejos taurinos, con el voto unánime de todos los grupos políticos que lo componen.

- En Latinoamérica, tenemos los ejemplos de la población venezolana San Pedro del Río, la cual, el domingo primero de julio de 2012, tras la celebración de su novillada internacional, declaró a la tauromaquia como Patrimonio Intangible; así como de la mexicana Xico, el mismo año, con el voto unánime de sus integrantes y por iniciativa del Patronato de la Plaza de Toros Alberto Balderas, al que están afiliados los aficionados de los Comités Taurinos de las Xiqueñadas y la Barriada, igualmente emitió dicha declaración de inmaterialidad y protección de la misma.

Si bien existen voces discordantes: la Suprema Corte de Justicia de la Nación mexicana invalidó en junio de 2022 el Decreto de Nayarit que declaraba las corridas de toros como patrimonio cultural inmaterial, entre otros argumentos, porque los animales son "merecedores de un trato decente". En Francia, aun aprobada la Ley contra el maltrato animal en noviembre de 2021, no hace mención alguna a la tauromaquia, siendo un tema muy debatido en la sociedad francesa.

Por otra parte, en las Jornadas Internacionales sobre "Tauromaquia. Historia, Arte y Literatura en Europa y América" celebradas en Sevilla (5-8 de noviembre de 2014), la Fundación de Estudios Taurinos, con el apoyo y colaboración de la Universidad y la Real Maestranza de Caballería de Sevilla presentaron la "Declaración Internacional de la Tauromaquia como Obra Maestra del Patrimonio Cultural Inmaterial", impulsada por la Asociación Nacional de Presidentes de Plazas de Toros de España (ANPTE), la Asociación Internacional de Tauromaquia (AIT), y el Observatorio de Culturas Taurinas de Francia en el contexto del proyecto Tauromaquia-Unesco: considera que la Fiesta de los Toros "conlleva una riqueza cultural y unos valores históricos, ecológicos, artísticos y culturales, cuyo legado tenemos la obligación de preservar para las futuras generaciones"; destacando, asimismo, que refleja "la sensibilidad específica de cada uno de los pueblos y comunidades que la comparten, íntimamente ligada a sus tradiciones, costumbres y creencias religiosas, que expresa al mismo tiempo, en el aspecto ético y cultural, los valores fundamentales del hombre de herencia latina y su manera de enfrentarse con la vida, con la muerte y con lo efímero, resultando de ello no solo una expresión de arte y cultura, sino una fuente de inspiración de todas las artes".

A nivel jurisprudencial patrio, el Tribunal Supremo se ha manifestado en diversas ocasiones acerca de la inmaterialidad de la tauromaquia y su protección como patrimonio cultural:

- en sus sentencias de 20 de octubre de 1998 y 21 de septiembre de 1999, reconoció la inseparable conexión existente entre fiesta de los toros y patrimonio cultural español, lo que permite al Estado ordenar los aspectos de los espectáculos taurinos "mediante los que se persigue el sometimiento de su celebración a reglas técnicas y de arte uniformes que eviten su degradación o impidan que resulte desvirtuada en lo que podemos considerar sus aspectos esenciales";

- en su sentencia de 18 de enero de 2017, manteniendo una arraigada doctrina jurisprudencial, nos recuerda que "es cierto que en nuestro país la tauromaquia (las corridas de toros), constituye una tradición y forma parte de nuestra cultura, como recientemente ha recordado el Tribunal Constitucional";

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

A nivel doctrinal, también se destaca la relación entre tauromaquia y medio ambiente a través de seis motivos: raza bovina más antigua del mundo, joya del patrimonio genético español, guardián de la dehesa ibérica, crianza sostenible, factor de fijación rural y patrimonio cultural material e inmaterial irreemplazable, dado que la crianza del toro de lidia y sus usos tradicionales se encuentra declarada y protegida como Patrimonio Cultural por la citada Ley 18/2013 (Villegas, 2017). También se resalta que cada ganadería de bravo supone un ecosistema excepcional en la época actual, donde conviven, en su paisaje protegido de la agricultura intensiva, innumerables especies de flora y fauna salvaje (Zumbiehl, 2011).

2.2. Como obra intelectual

En otro orden de cosas, desde hace muchos años, el mundo taurino ha venido solicitando el reconocimiento como obra protegible por el derecho de autor por su originalidad, dentro del elenco recogido en el art. 10.1 de nuestra vigente Ley de Propiedad Intelectual, a una de las facetas de la fiesta amparada por nuestra legislación estatal y autonómica: la corrida de toros y, más en concreto, como tendremos ocasión de explicar, una parte determinada, la conocida como "faena taurina". Echando un vistazo a la regulación en materia taurina, la jurisprudencia y la doctrina, se puede llegar a la conclusión de que el toreo se configura como un arte, con diferentes matices: ilógico, porque resulta diferente al convencional; ecléctico, porque supone la conjunción de numerosas disciplinas artísticas; y, dado que es arte para el derecho, sus creadores e intérpretes deben considerase como artistas a todos los efectos de las leyes sobre propiedad intelectual, es decir, sujetos de derecho de autor con todas las facultades morales y patrimoniales que la legislación les reconoce (De Patrocinio, 2014). No podemos olvidar, asimismo, los restantes elementos que conforman la tauromaquia en sí misma, como los festejos, la música o los trajes, la mayoría incardinables en el referido art. 10, de manera separada, lo que, unido a la confirmación de la faena taurina como obra protegible, supondría la protección total del fenómeno taurino dentro del ámbito de la propiedad intelectual, que serviría de acicate a los efectos de solicitar el reconocimiento de la tauromaquia como patrimonio cultural inmaterial, sin olvidar que deben cumplirse los requisitos legales específicos para tal reconocimiento.

3. Resultados obtenidos en los intentos de protección en los dos ámbitos

3.1. Como patrimonio cultural inmaterial

El punto candente lo constituye la solicitud de inclusión de la tauromaquia en la Lista Representativa del Patrimonio Cultural Inmaterial de la Humanidad, en virtud del art. 16 de la Convención de 2003 de la UNESCO. Para su inclusión en tal categoría de bien, deben cumplirse las Directrices Operativas para la aplicación del Convenio aprobadas por la Asamblea General de los Estados Parte, a instancia del Comité Intergubernamental para la Salvaguardia del Patrimonio Cultural Inmaterial, en su segunda reunión celebrada en París del 16 al 19 de junio de 2008 y sus posteriores enmiendas:

- cumplimiento de los requisitos del art. 2 de la Convención para ser considerado como patrimonio cultural inmaterial (a los que ya hemos hecho referencia);

- la inscripción del elemento contribuirá a dar a conocer dicho patrimonio inmaterial para tomar conciencia de su importancia y propiciar el diálogo, poniendo de manifiesto la diversidad cultural a escala mundial y dando testimonio de la creatividad humana;

- elaboración de medidas de salvaguardia que podrían proteger y promover el elemento;

- haber logrado la participación más amplia posible de la comunidad, el grupo o, si procede, los individuos interesados, y con su consentimiento libre, previo e informado;

- que figure en un inventario del patrimonio cultural inmaterial presente en el (los) territorio(s) del (de los) Estado(s) Parte(s) solicitante(s), de conformidad con los arts. 11 y 12 de la Convención.

Aunque no debemos olvidar el cumplimiento ineludible de los principios éticos de la Convención, en España sólo serán tenidos en cuenta en "las actuaciones de los poderes públicos sobre los bienes del patrimonio cultural inmaterial que sean objeto de salvaguardia" (art. 3 Ley Patrimonio Cultural Inmaterial), como sucede con la Ley de 2013, lo que para algunos supone una regresión con respecto a la Convención (Castillo, 2022).

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

En relación con ello, debemos destacar en España la existencia del Pentauro, Plan Nacional de Fomento y Protección de la Tauromaquia, aprobado por el Pleno de la Comisión Nacional de Asuntos Taurinos del Ministerio de Cultura y Deporte, el 19 de diciembre de 2013, como resultado del cumplimiento del mandato al Gobierno del art. 5.2.a) de la Ley 18/2013, de 12 de noviembre, para la regulación de la Tauromaquia como patrimonio cultural, cuyo objetivo es la garantía del libre ejercicio de los derechos inherentes a la misma, actualizando y transmitiendo a la sociedad la trascendencia de sus valores y la vigencia de su cultura. Contribuyeron en su creación más de 40 expertos y profesionales de prácticamente todos los sectores relacionados con el mundo del toro (matadores, subalternos, ganaderos, empresarios, presidentes de Plazas, prensa taurina, aficionados, etc.), así como diversos ámbitos de las Administraciones Públicas. Consecuencia de dicho Plan fue la celebración del I Congreso Internacional sobre "La Tauromaquia como patrimonio cultural", celebrado en Albacete a finales de febrero de 2015, donde representaciones de los países con tradición taurina (España, Francia, Portugal, Méjico, Colombia Perú, Ecuador y Venezuela) avanzaron en la proposición conjunta al Comité Intergubernamental para la Salvaguardia del Patrimonio Cultural Inmaterial para la inclusión de la tauromaquia en la mencionada Lista Representativa.

Además, la Disposición Final de la Ley 18/2013 disponía que, en el plazo máximo de tres meses desde su aprobación, el Gobierno debía impulsar las reformas normativas necesarias para recoger el mandato y objetivos de la Convención para la Salvaguardia del Patrimonio Cultural Inmaterial de la UNESCO. Y, contamos, asimismo, con la normativa autonómica sobre la protección de la tauromaquia como hecho cultural y arraigado a la tradición taurina de los referidos territorios. Si bien, de momento, no aparece recogida en el Inventario General de Patrimonio Cultural Inmaterial, existen diferentes iniciativas que las unidades de la Dirección General de Patrimonio Cultural y Bellas Artes desarrollan, directamente o en colaboración con el sector profesional taurino, relacionadas con los aspectos culturales de la tauromaquia como manifestación del Patrimonio cultural español, como "La memoria taurina: fotografías taurinas en los Archivos Estatales", selección de imágenes y de autores consolida el valor de la fotografía taurina como género fotográfico y documenta el rico patrimonio cultural y etnográfico que genera el universo taurino, que culmina en la corrida de toros.

Sin embargo, a día de hoy, y a pesar de toda la normativa creada, así como las iniciativas tomadas con ocasión de la misma, no se ha presentado propuesta alguna por parte del Estado español. Aunque saltó la noticia de que la UNESCO había rechazado una propuesta en noviembre de 2020, más bien se trataba de una solicitud que hizo llegar por carta el presidente de la Asociación Internacional de Tauromaquia (AIT) pidiendo medidas de urgencia y, afirmando, a través de un informe que, motivado por la pandemia los ingresos de las industrias culturales y recreativas se redujeron entre un 20% y un 40%, lo que, en el caso de la tauromaquia esta cifra se disparaba hasta casi al 80%, por lo que no se trataba de un paso previo para que la propuesta fuera debatida por el Comité Intergubernamental del Patrimonio Cultural Inmaterial. La UNESCO rechazó la propuesta al tratarse de una simple comunicación dirigida a la Directora General, Audrey Azoulay, carente de expediente razonado de argumentos que sustentaran la petición y no encontrarse avalada por ningún estado, por lo que no llega a entrar en el estudio del fondo de la cuestión.

3.2. Como obra intelectual

En una sentencia dictada en enero de 2017, a propósito de un litigio de marca, el Tribunal Supremo permitió que la marca "Toro" continuara registrada, indicando que lo que constituye patrimonio cultural de España es la tauromaquia, y no el toro como animal en sí. El 22 de junio de 2014, el torero Miguel Ángel Perera triunfó en una faena celebrada en Badajoz. Cuentan las crónicas que recibió dos orejas, con petición de rabo por el público. Quiso el torero perpetuar su épica faena solicitando la inscripción en el Registro de Propiedad Intelectual de una obra original bajo el título "Faena de dos orejas con petición de rabo al toro número 94, de peso 539 kg., nacido en febrero de 2010, ganadería Garcigrande, Feria de San Juan de Badajoz, día 22 de junio de 2014". La obra se acompañaba de una grabación audiovisual de la faena, un libro explicativo, y una descripción de la faena: "mano izquierda al natural cambiándose de mano por la espalda y da pase por la derecha. El toro sale suelto y el torero va hacia él dando pase por alto con la derecha". El Registro de Propiedad Intelectual rechazó la inscripción de la obra, por lo que el torero decidió emprender la vía judicial. Tanto en primera instancia como en segunda, sus pretensiones fueron rechazadas, basado en las consideraciones económicas que se derivarían del reconocimiento de una faena torera como obra de propiedad intelectual. No puede coartarse la libertad de un torero para hacer una faena por miedo a enfrentarse a una reclamación dineraria de otro: "En momentos tan dramáticos

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

como lo es el lance taurino no es posible estar pensando si lo que se va a hacer está o no amparado por la propiedad intelectual del otro. Y, en fin, no cabe que todos y cada uno de los toreros inscriba cuantas faenas tenga por conveniente porque sería acabar con el lance de los toros". Interpuesto el correspondiente recurso de casación, el Tribunal Supremo lo desestimó, por cuanto es imposible conocer con claridad y precisión en qué consistiría la creación artística original del torero, más allá de uso pases, lances y suertes, sobre los que el torero no puede pretender la exclusiva: "En la lidia de un toro no es posible esa identificación, al no poder expresarse de forma objetiva aquello en qué consistiría la creación artística del torero al realizar una concreta faena más allá del sentimiento que transmite a quienes la presencien, por la belleza de las formas generadas en ese contexto dramático".

Si bien no se reconoce el carácter de obra intelectual a la faena taurina, una parte de la tauromaquia, sin embargo, sí que se reconoce al toreo como un arte, admitiendo el tribunal que cada quehacer, cada obra, es original, es decir, única, porque así provoca que sea la colocación, la expresión corporal, el ritmo, los cites, los terrenos, las distancias y los múltiples factores que en ella intervienen, es decir, con los sentimientos que provoca en el público y que forma parte de la fiesta taurina y, en consecuencia, de todo lo que rodea a su tradición a lo largo de los años.

4. Conclusiones

La cuestión más relevante en relación con la Tauromaquia se refiere a su posible protección en España y otros países como patrimonio inmaterial pues, hasta la fecha, no se ha presentado propuesta en firme por ningún Estado Parte de la Convención de la UNESCO de 2003. Echando un vistazo a los requisitos expresamente recogidos en el art. 2 de la referida Convención para la salvaguarda de dicho patrimonio, parece que la tauromaquia se manifiesta en los cinco ámbitos que recoge el precepto. En concreto:

a) Cuenta con su propio "idioma" vehicular, sin el cual no se entiende el transcurso de una corrida o la propia fiesta taurina: "echar un capote", "templar", "ver los toros desde la barrera", "hacer un quiebro" o "cambio de tercio", por ejemplo. Muchas de sus expresiones han pasado a nuestra lengua, siendo empleadas en nuestra vida cotidiana, incluso desconociendo su procedencia taurina.

b) Forma parte de las artes del espectáculo: la corrida se presenta como un espectáculo vivo en esencia, determinado por una serie de reglas y un marco definidos (los tercios y sus cambios de uno a otro, los espacios del ruedo o los minutos contados, entre otros), tratándose de un arte efímero y, en su mayor parte, imprevisible e improvisado.

c) Se componde de determinados usos sociales, rituales y actos festivos, con una determinada liturgia (Zumbiehl, 2011) y rituales, como el brindis inicial o los desplantes de cara al público tras una serie muletazos, entre otros.

d) En cuanto a los conocimientos de la naturaleza, resulta imprescindible lo que hemos comentado de su relación con el medio ambiente, con el cuidado y desarrollo de las dehesas y la cría del toro bravo, que contribuye a un desarrollo sostenible de nuestro entorno natural.

e) Se encuentra íntimamente conectado con toda una tradición de técnicas artesanales, sin las cuales no sería posible la transmisión de determinadas sensaciones al espectador: la vestimenta de los toreros, los capotes de paseo y utensilios para el toreo, así como la técnica de los tentadores.

No podemos obviar las numerosas críticas procedentes de asociaciones y comunidades contrarias a la protección de la tauromaquia como patrimonio cultural inmaterial, sobre todo desde el punto de vista de los derechos de los animales. Basten tres antecedentes de reconocimientos en la Lista Representativa de la UNESCO, que podrían resultar criticables por las mismas razones, pero que, sin embargo, allí se encuentran:

- También ha sido declarado patrimonio de la humanidad el "Sanké Mon", ritual de pesca colectiva practicado en Malí, en el cual, durante una ceremonia a la que acuden numerosas personas, diversos animales como gallos y cabras son degollados y arrojados al río para apaciguar a los dioses del agua. Incorporada a la Lista en 2009, en la Cuarta Reunión del Comité Intergubernamental.

- Asimismo, las denominadas "charrerías" mexicanas: concurso en que los equipos participantes tratan de obtener la mejor puntuación en el manejo de una serie de prácticas (suertes charras) ecuestres y ganaderas para demostrar la "destreza de

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

los charros en el arte de arrear y jinetear yeguas y toros cerriles", según señala la Unesco. A pesar de las críticas recibidas por la manera en que son tratados los animales durante la celebración de esta tradición, resultó inscrita en la Lista en 2016, en la Undécima Reunión del Comité Intergubernamental.

- La cetrería: caza ancestral en la cual un halcón es adiestrado para fijar sus garras o su pico en perdices o conejos– queda inscrita desde hace poco en el patrimonio de la humanidad. Candidatura presentada por los países árabes, Francia, Bélgica y España. Fue inscrita en la Lista en 2021, en la Decimosexta Reunión del Comité Intergubernamental.

En definitiva, partiendo de los datos expresados en cuanto al cumplimiento de los requisitos exigidos por la UNESCO, y más teniendo en cuenta los precedentes de inscripción transcritos, no parece descabellado pensar en la posibilidad de inscripción de la tauromaquia en la Lista Representativa, a pesar de la existencia de numerosos países pertenecientes al Comité Intergubernamental que no poseen tradición taurina, lo que se evidencia, insisto, en los ejemplos citados, conectados con una clara minoría de países.

Como ejemplo, la Sentencia de 22 de mayo de 2013 del Tribunal Constitucional de Colombia, afirma que la protección constitucional de la tauromaquia se fundamenta en que "han de considerarse como expresiones culturales tanto las mayoritarias entre la población como las minoritarias, e incluso las que sufran del rechazo o desafección de algunos hacen parte de la cultura y sirven como sustento de la nacionalidad, pues de los artículos como el 7º y el 70 de la Constitución se deduce que todas las manifestaciones culturales se encuentran en pie de igualdad ante el ordenamiento jurídico colombiano". La Corte, no obstante, ya había definido que las corridas de toros sólo pueden celebrarse en los sitios en donde «sean manifestación de una tradición regular, periódica e ininterrumpida y que por tanto su realización responda a cierta periodicidad», según la sentencia C-666 de 2010 (Villegas, 2017). Idea totalmente aplicable a nuestro propio derecho, pero sin olvidar la necesariedad de alcanzar un consenso social sobre la materia.

En este tema resulta necesaria la actividad expresa del Estado español, que si bien ha reconocido a la tauromaquia como parte integrante de nuestro Patrimonio Cultural Inmaterial, sin embargo, no ha llevado a cabo los pasos necesarios para su reconocimiento a nivel internacional, como la inclusión (primer paso) de la misma en nuestro Inventario General de Patrimonio Cultural Inmaterial, así como la decidida apuesta por la presentación de una solicitud para su inclusión en la Lista Representativa de la Unesco.

Agradecimientos

Artículo realizado en el marco del Proyecto de Investigación PID2020-112641GB-I00, "La propiedad de los bienes culturales: estudio jurídico civil para una propuesta de reforma", concedido por el Ministerio de Ciencia e Innovación.

Referencias

Castillo Ruiz, J. (2022). Los límites del patrimonio cultural. Principios para transitar por el desorden patrimonial. Madrid, España : Ediciones Cátedra.

De Patrocinio, H. (2014). Tauromaquia y propiedad intelectual. Madrid, España: Editorial Reus.

Gabardón, J. F. (2016). La tutela del patrimonio cultural inmaterial en España: la ley para la salvaguardia del patrimonio cultural inmaterial. *Anuario Jurídico y Económico Escurialense*, *XLIX*, 275-292.

García, F. (2021). La tauromaquia patrimonio cultural inmaterial entre su proteccion y persecución. *Revista Aragonesa de Administración Pública*, *57*, 221–263.

Villegas, J. L. (2017). La tauromaquia como valor cultural y medioambiental. Una aproximación comparada. *Revista Aragonesa de Administración Pública*, *49-50*, 231–256.

Zumbiehl, F, (2011). ¿Por qué la Fiesta de los toros es un patrimonio inmaterial? *El Notario del Siglo XXI, 38*, https://www.elnotario.es/index.php/hemeroteca/revista-38/719-por-que-la-fiesta-de-los-toros-es-un-patrimonio-inmaterial-0-6266900185744185.

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

PINTURA MURAL

ICOMOS
Comité Nacional Español

II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS España
17, 18 y 19 de noviembre 2022. Cartagena
DOI: https://doi.org/10.4995/icomos2022.2022.15369

AVANCE DE RESULTADOS EN REPRODUCCIÓN DE CORNISAS ROMANAS: TÉCNICAS DE EJECUCIÓN Y APLICACIÓN DE TECNOLOGÍA 3D

APPROACH TO ROMAN CORNICES REPRODUCTION: MAKING TECHNIQUES AND THE USE OF 3D TECHNOLOGY

Ana Carrasco-Huertas[a], Ana Isabel Calero-Castillo[a], Ana Isabel Alarcón Barrachina[a] y Ana García-Bueno[a]

[a]Universidad de Granada, Edificio de Conservación y Restauración, Avda. Andalucía, 38, 18071, Granada. anach@ugr.es; anacalero@ugr.es; anabelalarcon@gmail.com; anagar@ugr.es

How to cite: Ana Carrasco-Huertas, Ana Isabel Calero-Castillo, Ana Isabel Alarcón Barrachina y Ana García-Bueno. 2022. Avance de resultados en reproducción de cornisas romanas: técnicas de ejecución y aplicación de tecnología 3D. En libro de actas: II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS España. Cartagena, 17 - 19 de noviembre de 2022. https://doi.org/10.4995/icomos2022.2022.15369

Resumen

Este trabajo surge con la finalidad de aportar información sobre la composición y técnica de ejecución de los fragmentos de cornisa romana pertenecientes al Conjunto Arqueológico de Cástulo (Linares, Jaén). La singularidad de los fragmentos estudiados radica en que estas decoraciones estaban diseñadas para estar en la zona alta de los muros, por lo que tanto su composición como técnica debieron adaptarse a esta particularidad: probablemente fuese necesario en su elaboración añadir una serie de aditivos para crear un mortero más ligero que se realizaba mediante moldes, terrajas o incluso modelado directo.

Con el objetivo de conocer su técnica, esta investigación parte de una revisión bibliográfica de la composición de los morteros utilizados en la antigüedad y de la realización de diferentes probetas que permitirán valorar la efectividad de los diferentes aditivos para modificar las propiedades del mortero. Por otra parte, el empleo de técnicas fotogramétricas y de restitución por modelado 3D nos permitirá obtener moldes y terrajas de los diferentes modelos tipológicos de cornisas, siendo posible profundizar en la técnica de ejecución original contribuyendo así a un mayor conocimiento y conservación. Como resultado, se han realizado reproducciones de cornisas con la utilización de estos moldes, impresos mediante tecnología 3D, y el ensayo de los diferentes aditivos.

Palabras clave: *Cástulo, cornisas, mortero, aditivo, conservación, restauración, nuevas tecnologías, modelado 3D, moldes.*

Abstract

The aim of this research is to provide information on the composition and technique of Roman cornice fragments from the Archaeological Site of Cástulo (Linares, Jaén). These decorative elements were designed to be placed in the upper area of the walls, so their production probably included additives to create a lighter mortar that was made by molds or direct modelling.

After a bibliographic review of mortars composition used in those times, samples were prepared to test the effectiveness of the different additives in the mortar. In addition, the use of photogrammetry and restitution by 3D modelling techniques will make possible to obtain molds from different typological models of cornices. The results of this research provide further information of the original technique, the identification of its components and making it a useful conservation tool. As a result, cornices have been reproduced using these molds, thanks to 3D printing technology, and the testing of different additives.

Keywords: *Cástulo, cornices, mortar, additive, conservation, restoration, new technologies, 3D modelling, molds.*

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

1. Introducción

A raíz del creciente interés por la conservación de los bienes culturales son numerosos los estudios e investigaciones surgidos especialmente en los últimos diez años, dirigiéndose cada vez más a un enfoque analítico y científico. Para poder materializar este enfoque, es vital la cooperación de las diferentes disciplinas científicas y humanísticas, que permitan reforzar los conocimientos sobre el Patrimonio Cultural y con ello, asegurar su conservación y restauración. A pesar de este creciente interés, a día de hoy sigue habiendo elementos de nuestro patrimonio que siguen siendo grandes desconocidos, como es el caso de los revestimientos murales en relieve de cronología romana, comúnmente conocidos como cornisas.

La falta de conocimiento sobre estas piezas se debe fundamentalmente a que son pocas las que han llegado hasta nuestros días, debido a su situación en la zona alta de los muros y al derrumbe de los mismos; y a que generalmente la atención de los estudios se ha centrado en los grandes paneles de la pintura mural romana, mucho más llamativos. Sin embargo, sí sabemos que las cornisas en época romana se realizaban antes de pintar la pared, una vez que el recubrimiento del muro estaba realizado en su totalidad y antes de aplicar la última capa de mortero, y que se ejecutaban utilizando una terraja o molde de madera, para aquellas formas más sencillas o repetitivas; o por modelado directo con pequeñas espátulas o cinceles, en aquellas zonas más complejas (Guiral, 2000; Mostalac, 1994).

Teniendo en cuenta estas premisas, la finalidad de este trabajo es replantear ciertas cuestiones referentes a la composición de los morteros, a la posibilidad de que distintos aditivos fuesen utilizados para variar sus propiedades y a la viabilidad del empleo de moldes y terrajas para las diferentes formulaciones. Para ello, se parte de un conjunto de fragmentos de cornisas decorativas extraídos del Conjunto Arqueológico de Cástulo, entre los que se identifican elementos de diferentes tipologías y diversos niveles de degradación (Figura 1).

Fig. 1 Fragmentos de cornisa romana del Conjunto Arqueológico de Cástulo

De esta manera, el trabajo se estructura en tres partes diferenciadas: una primera parte de revisión bibliográfica pormenorizada de las fuentes clásicas y tratadistas que refieren a la elaboración de estos morteros y superficies decorativas; seguida de una segunda parte que se centra en el estudio de los fragmentos de cornisa romana seleccionados y en una documentación detallada (identificación de su composición material, documentación fotográfica y fotogramétrica); y una tercera parte que se centra en la realización de las diferentes formulaciones y pruebas identificativas de los morteros originales. Como resultado, se pretenden aplicar las formulaciones que hayan presentado mejores resultados para la realización de reproducciones que permitan acercarnos a la técnica de ejecución original de los morteros empleando moldes y terrajas impresos en 3D a partir de los fragmentos originales.

Este trabajo es un primer acercamiento al estudio de este tipo de elementos y la metodología aplicada pretende completarse en el futuro con la identificación analítica del material orgánico en los morteros originales, con la ampliación de las muestras originales, de las formulaciones propuestas y su estudio científico.

2022, Universitat Politècnica de València (cc) BY-NC-SA

2. Desarrollo

2.1. Materiales y técnicas de ejecución en las cornisas de época romana

Para lograr los resultados deseados en la fabricación de cornisas debemos partir de que sus componentes y sus métodos de preparación fueron evolucionando a lo largo de la historia, adaptándose en cada caso a una necesidad específica (Musso, 2001). Aunque no es común encontrar información sobre este tipo de decoraciones en relieve, en época romana tenemos un mayor conocimiento que en otras etapas históricas gracias a las fuentes escritas, a los restos que se han conservado y a los análisis científicos publicados (Famiglietti, 2001). Sus autores demostraron una considerable destreza en una sociedad que no reconocía al artista un estatus que lo distinguiera del simple artesano (Maver, 2001) o *tector* (Vitruvio Pollione, 1787). Esta consideración como arte menor o sin valor artístico, hace que nos enfrentemos aún hoy en día con una cierta dificultad para conocer tanto los materiales como la forma de trabajar de los morteros en relieve y sus componentes.

En lo que respecta a la composición de la mezcla, era habitual el uso de cal apagada de una gran calidad. En cuanto a los áridos, como inerte, para las capas más profundas de los revestimientos se usaba material volcánico como la puzolana o la arena de lava, con elevadas propiedades hidráulicas; mientras que para las capas superficiales se utilizaba normalmente travertino o polvo de mármol (Famiglietti, 2001; Pecchioni, 2008). Aun así, se ha comprobado que la selección de los agregados estaba íntimamente ligada a la disponibilidad de las diferentes áreas geográficas, así como a las necesidades específicas de la obra que debía realizarse.

Además solían llevar otras sustancias añadidas, denominadas aditivos, con el objetivo de mejorar sus características. En la antigüedad, a pesar de los diversos tratados, los aditivos en los morteros históricos rara vez se ha documentado de manera específica, citándose en la bibliografía materiales tan diferentes como goma arábiga, cola animal, sangre, clara de huevo, caseína, jabón, cera o aceites, entre otros.

2.1.1. Fragmentos del Conjunto Arqueológico de Cástulo

Para este trabajo se seleccionaron nueve conjuntos de fragmentos de cornisa hallados en la Sala del Mosaico de los Amores, distinguiéndose dos tipologías muy diferentes entre sí. Estos fragmentos presentan diferentes niveles de degradación, siendo en algunos de ellos muy difícil determinar la estructura original de las cornisas debido a la descohesión con su mortero de base (Calero, 2020).

En cuanto a la composición de estos morteros, de los que se han publicado los análisis preliminares, en todas las muestras se ha identificado la presencia de dos niveles de mortero bien diferenciados entre sí. Los morteros del nivel inferior, al estar en contacto con el muro, están realizados con inertes varios (tierras compuestas por cuarzo, ortoclasas y moscovita) de diferentes granulometrías y de fragmentos de conchas de moluscos. En el caso del mortero superficial, es de color mucho más blanco, evidenciando en los análisis la presencia en su práctica totalidad de carbonato cálcico como aglutinante junto con pequeñas cantidades de cuarzo (menos del 4%) (Calero, 2020).

2.2. Probetas

Para la realización de probetas de ensayo que permitan valorar los diferentes aditivos, se han utilizado moldes que permiten la elaboración de cubos de tamaño 5*5*5, probándose diferentes formulaciones a partir de los aditivos seleccionados en la bibliografía (Tabla 1).

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

Tabla 1. Aditivos seleccionados

Aditivos
Huevo (yema y clara) y Clara de huevo
Caseinato de amonio (20% en agua destilada + amoniaco)
Jabón de sosa cáustica
Cola de conejo (10% en agua destilada)
Aceite de linaza

Así se realizaron varias tandas de pruebas, ajustando las proporciones según los resultados que se iban obteniendo en cada una de ellas, partiendo de una proporción 1:1:1 (cal apagada en polvo, árido y aditivo) y reduciéndose la proporción de aditivo en las tandas siguientes (½, ¼) (Figura 2).

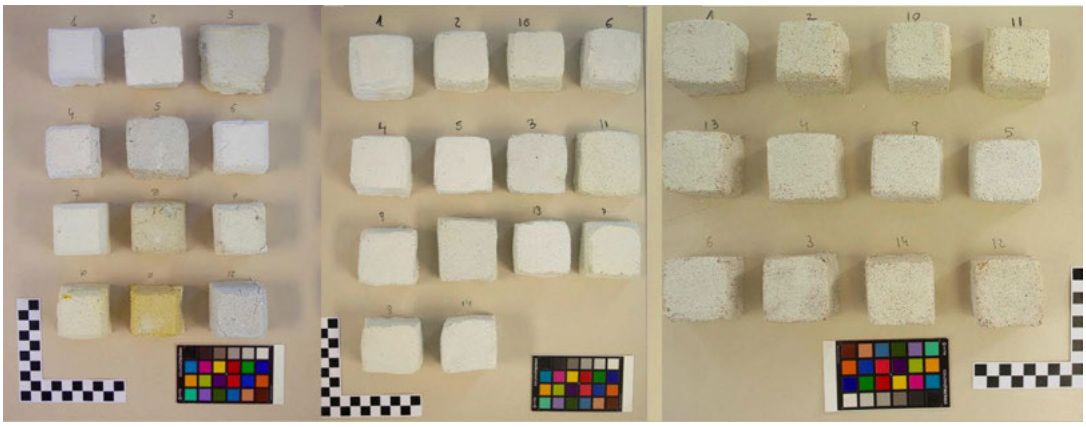


Fig. 2 Probetas con las diferentes formulaciones de mortero

2.3. Documentación digital de fragmentos originales

El interés y empleo de nuevas tecnologías 3D en el sector del patrimonio cultural ha crecido exponencialmente en los últimos años, siendo tanto la fotogrametría como la impresión 3D herramientas de gran utilidad en las labores de conservación-restauración: permitiendo documentar, difundir y realizar reintegraciones o réplicas que garanticen el estudio y mejor conservación de los originales, lo que se hace fundamental especialmente en aquellas piezas frágiles o susceptibles de degradarse (Santos, 2016). Para la documentación y digitalización de los distintos fragmentos seleccionados se ha utilizado la técnica de la fotogrametría, que permite a partir de fotografías convencionales la obtención de modelos tridimensionales de alta definición, lo que la convierte en una tecnología accesible. Para ello, se ha comenzado con la realización de un exhaustivo registro fotográfico de aquellos fragmentos que contaban con un mejor estado de conservación, con la ayuda de una cámara CANON EOS RP, sensor CMOS full frame, y un objetivo RF 24-105 mm F4-7.1 IS STM. El procesado de estas fotografías se ha llevado a cabo en el software Agisoft Metashape Professional v.1.7.1. que a través de las distintas fases del flujo de trabajo, en una calidad alta, nos ha permitido obtener los modelos fotogramétricos con excelentes resultados (Figura 3).

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

Fig. 3 Modelos 3D obtenidos mediante fotogrametría

2.4. Modelado e impresión 3D

Una vez obtenidos los distintos modelos fotogramétricos 3D, y puesto que estos se encontraban en su mayoría incompletos y degradados, ha sido necesario, mediante modelado 3D, aunar aquellas zonas que presentaban una mejor conservación o detalle para crear una versión ideal de cada modelo tipológico. Este modelado se ha realizado en el software Blender v.2.93.5 realizando la retopología y proyección sobre aquellas zonas que estaban mejor definidas y juntando estas mallas diferentes para crear una única pieza para cada modelo (Figura 4).

Fig. 4. Modelado 3D de modelos tipológicos a partir de los modelos fotogramétricos de los fragmentos de cornisas

Para la elaboración posterior de los moldes y terrajas, también en Blender, se han realizado los negativos de los modelos tipológicos mediante operaciones booleanas, que permiten añadir, sustraer o insertar diferentes objetos (Figura 5). Una vez obtenidos los moldes, los archivos han sido preparados para su impresión.

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

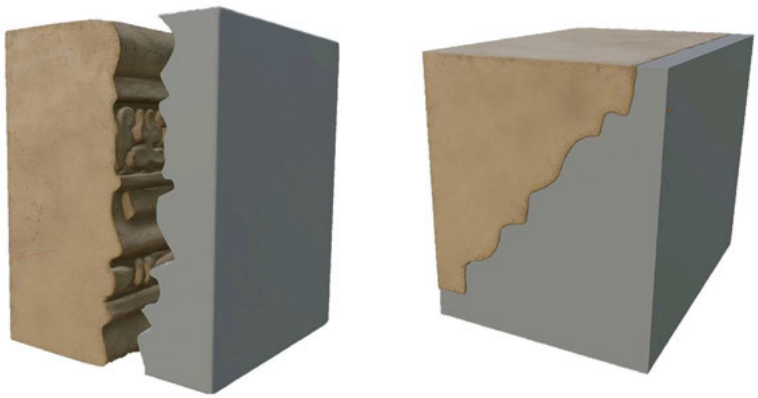


Fig. 5 Modelado 3D de moldes y terrajas

3. Resultados

3.2. Obtención de moldes y terrajas mediante impresión 3D.

Para la impresión de los moldes y terrajas, a fin de poder ser utilizados para la creación de las probetas de cornisas, se ha utilizado una impresora Creality 3D Ender-5 Pro y filamento PLA (ácido poliláctico) de 1.75 mm de grosor. Los modelos han sido preparados para su impresión en el software Ultimaker Cura v.4.9.0 en una resolución alta, 0.12 mm de altura entre capas, para minimizar el ruido que estas producen en la superficie de los moldes durante la impresión y evitar que esto pueda verse proyectado en nuestras piezas (Figura 6).

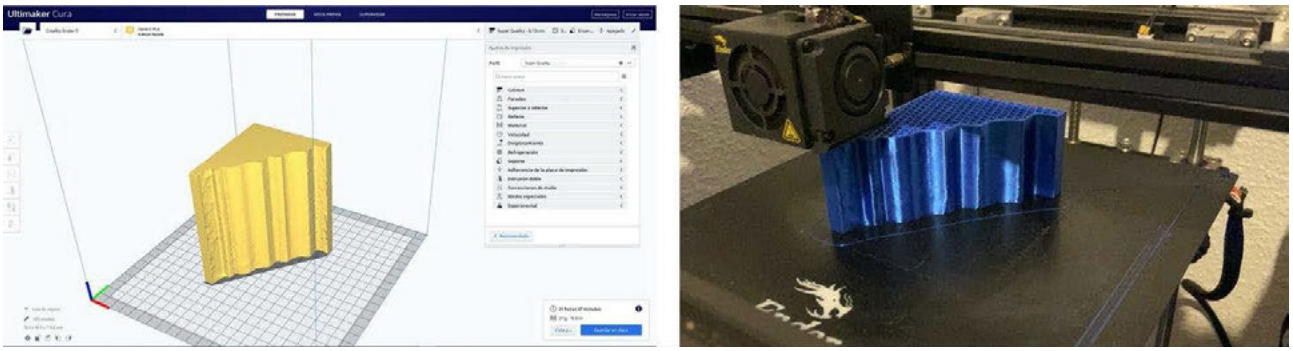


Fig. 6 Impresión 3D de moldes y terrajas

3.3. Réplica de la técnica de ejecución.

De entre las diferentes pruebas realizadas, se han determinado aquellas mezclas que, *a priori,* tenían una mejor carbonatación y que probablemente más se acercan a la formulación original. Una vez obtenidos mediante impresión 3D los moldes y terraja correspondientes a los fragmentos estudiados, se preparan las mezclas de mortero y se ejecutan las diferentes reproducciones (Fig. 7).

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

Fig. 7 Algunas de las reproducciones realizadas

Los primeros resultados obtenidos hasta la fecha nos permiten afirmar que:

- Las réplicas que han sido elaboradas con dos capas diferenciadas de mortero, siguiendo la estructura de las cornisas originales de Cástulo, tuvieron una carbonatación más lenta y un mejor fraguado, por lo que presentaron una mayor compactación y resistencia y se asemejan considerablemente a los morteros originales.
- Se ha comprobado que el tratamiento de la última capa con pincel de cerda suave mojado en agua con cal ayuda a obtener un mejor resultado final en la superficie.
- El aditivo que ha presentado un mejor resultado en cuanto a manejabilidad y propiedad aligerante es la clara de huevo batida, en las proporciones 1, ½.
- El uso de la caseína y del aceite en altas proporciones (1, ½), aunque pudo utilizarse en las probetas de ensayo, no fue viable para su uso con moldes debido a su baja manejabilidad y a su fluidez.

4. Conclusiones

Gracias a la revisión bibliográfica y al estudio teórico previo a la realización de las probetas, ha sido posible entender y profundizar en el conocimiento de las posibles formulaciones de mortero y de las técnicas de ejecución utilizadas en época romana para elaborar estos elementos decorativos. Por otra parte, la posibilidad de digitalizar fragmentos arqueológicos originales en este trabajo y la aplicación de las nuevas tecnologías (fotogrametría, modelado e impresión 3D) ha permitido realizar reproducciones de dos tipologías de cornisas obteniendo muestras que se asemejan y aproximan a la composición de los morteros originales y que nos ayudan al estudio de su composición y técnica.

Esta investigación supone un punto de partida para continuar el estudio de los componentes y formulaciones de morteros en la antigüedad, especialmente compleja en caso de los aditivos orgánicos, que constituyen uno de los mayores interrogantes en la realización de las cornisas. Asimismo, esta metodología de trabajo supone un punto de partida que se pretende continuar y aplicar a fragmentos de cornisas procedentes de otros espacios, con la finalidad de poder profundizar el conocimiento en estos elementos decorativos.

Finalmente, consideramos que este trabajo confirma la necesidad de diálogo y cooperación entre los profesionales de las diferentes disciplinas científicas y humanísticas, fundamental para reforzar y ampliar el conocimiento en nuestro patrimonio cultural y así garantizar su conservación.

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

5. Agradecimientos

Esta publicación es parte del proyecto de I+D+i "Estudio de materiales y técnicas de ejecución, ensayos de tratamientos de conservación-restauración y aplicaciones 3D de elementos decorativos del patrimonio" (PID2019-105706GB-100) y al contrato predoctoral para la formación de doctores (ref. PRE2020-094823) asociada a este proyecto y del que es beneficiaria la doctoranda Ana Carrasco Huertas, ambos financiados por MCIN/AEI/10.13039/501100011033; y al proyecto "Identificación de materiales en pintura mural arqueológica romana (s.I-II d.C) por técnicas analíticas no invasivas" del Plan Propio de Investigación y Transferencia de la Universidad de Granada en la convocatoria 2021 (Programa 20. Proyectos de Investigación Precompetitivos para Jóvenes Investigadores Modalidad 20.a. Proyectos para jóvenes doctores).

Referencias

Agisoft Metashape Professional (2022). Recuperado de https://www.agisoft.com/features/professional-edition/

Blender (2022). Recuperado de https://www.blender.org

Calero-Castillo, A. I., López-Martínez, T., García-Bueno, A., & Medina-Flórez, V. J. (2020). Las cornisas romanas de Cástulo. Avance de resultados de los materiales constitutivos y técnicas de ejecución. En Fernández Díaz, A. & Castillo Alcántara, G. (Ed.), *La pintura romana de Hispania: del estudio de campo a su puesta en valor* (pp. 339-350). Servicio de publicaciones de la Universidad de Murcia.

Famiglietti, L., & Scioscia Santoro, S. (2001). *Lo stucco. Cultura, Tecnologia, Conoscenza*. Atti del Convegno di Studi: La tecnica dello stucco attraverso le fonti: tecnica d'esecuzione e caratterizzazione chimico-fisica dei materiali costitutivi. Bressanone 10 – 13 luglio 2001. Venecia, Italia: Edizioni Arcadia Ricerche, 19-26.

Guiral Pelegrín, C., & Martín-Bueno, M. (1996). *Bilbilis I. Decoración pictórica y estucos ornamentales.* Zaragoza, España: Institución Fernando el Católico.

Maver, A. (2001). *La figura dello stuccatore in epoca romana indagata attraverso fonti documentarie antiche.* Atti del Convegno di Studi: La tecnica dello stucco attraverso le fonti: tecnica d'esecuzione e caratterizzazione chimico-fisica dei materiali costitutivi. Bressanone 10 – 13 luglio 2001. Venecia, Italia: Edizioni Arcadia Ricerche, 725-734.

Mostalac Carrillo, A., & Guiral Pelegrín, C. (1994). Pictores et albarii en el mundo romano. *Cuadernos emeritenses*, 8, 137-158.

Musso, S. (2001). Lo stucco in architettura. Tra "simulazione" e "nascondimento". Atti del Convegno di Studi: *La tecnica dello stucco attraverso le fonti: tecnica d'esecuzione e caratterizzazione chimico-fisica dei materiali costitutivi.* Bressanone 10 – 13 luglio 2001. Venecia, Italia: Edizioni Arcadia Ricerche, 27-35.

Pecchioni, E., Fratini, F., Cantisani, E. (2008). *Le malte antiche e moderne. Tra tradizione ed innovazione*. Bolonia, Italia: Pàtron.

Santos Gómez, S. (2016). *El empleo de las tecnologías 3D en la conservación del patrimonio y su aplicación en la realización de reproducciones de bienes culturales*. Universidad Complutense de Madrid. http://hdl.handle.net/10810/25447

Ultimaker Cura (2022). Recuperado de https://ultimaker.com/es/software/ultimaker-cura

Vitruvio Polión, M. L. (1787). Los diez libros de archîtectura de M. Vitruvio Polión. Madrid, Imprenta Real.

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

ICOMOS
Comité Nacional Español

II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS España
17, 18 y 19 de noviembre 2022. Cartagena
DOI: https://doi.org/10.4995/icomos2022.2022.14894

ROMANA PICTVRA. LA FORMACIÓN E INVESTIGACIÓN EN ESTUDIOS DE PINTURA MURAL ROMANA EN ESPAÑA: NUEVOS MODELOS PARA LAS GENERACIONES DEL FUTURO

ROMANA PICTVRA. EDUCATION AND RESEARCH IN ROMAN WALL PAINTING STUDIES IN SPAIN: NEW MODELS FOR FUTURE GENERATIONS

Gonzalo Castillo Alcántara[a], Alicia Fernández Díaz[a] y Óscar González Vergara[a]

[a]Universidad de Murcia, C/ Santo Cristo, nº 1, 30001 Murcia. gonzalo.castillo@um.es; aliciafd@um.es; o.gonzalezvergara@um.es

How to cite: Gonzalo Castillo Alcántara, Alicia Fernández Díaz y Óscar González Vergara**.** 2022. *Romana Pictura*. La formación e investigación en estudios de pintura mural romana en España: nuevos modelos para las generaciones del futuro. En libro de actas: II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS España. Cartagena, 17 - 19 de noviembre de 2022. https://doi.org/10.4995/icomos2022.2022.14894

Resumen

La pintura mural romana constituye un material de gran interés desde el punto de vista arqueológico por la gran cantidad de información que aporta al estudio del mundo romano, tanto desde un punto de vista cronológico como arquitectónico, funcional-espacial, económico, social o político. No obstante, dada su fragilidad y su común hallazgo fragmentario, su estudio requiere de una importante formación más allá de su análisis técnico-descriptivo o compositivo, que incluye el propio proceso de extracción, almacenaje, análisis, conservación y restauración. En este sentido, las escuelas europeas, especialmente la italiana y la francesa, conscientes de estas necesidades, han desarrollado a lo largo de los años cursos de especialización, integrados dentro de centros de estudio creados ex profeso para este ámbito de la investigación, destinados a dotar de las herramientas y conocimientos necesarios a los nuevos investigadores. En España, a pesar de la existencia de algunas tentativas previas como la Escuela Taller de Restauración de Aragón, cuya actividad comenzó en 2004 y cesó en 2011, o alguna universidad como la de Granada que, desde hace un lustro trabaja en la restauración de pintura mural romana, la falta de centros y cursos a este respecto limita las posibilidades de formación de nuevos especialistas para el estudio de pintura mural romana en España. Ante esta situación, este trabajo pretende sentar las bases para la creación de un taller de estas características que, partiendo del pilar establecido por los investigadores franceses e italianos, permita preparar a los investigadores del futuro.

Palabras clave: *Hispania* romana, Pintura mural, estuco, estilos, técnicas, excavación, análisis, conservación y restauración, nuevas tecnologías.

Abstract

Roman wall painting is very interest from an archaeological point of view, due to the large amount of information it provides for the study of the Roman world, from a chronological, architectural, functional-spatial, economic, social and political point of view. However, given how fragile the used materials are, as well as how common it is to find them fragmented, its study requires an important training that goes beyond its technical-descriptive or composition analysis. This should include how to extract, store, analyse, as well as its conservation and restoration. In this sense, European schools, especially Italian and French, aware of these needs, have developed specialisation courses over the years, in study centres created specifically for this field of research, aimed at providing new researchers with the necessary tools and knowledge. In Spain, despite some exception, like a previous attempt made by the Aragon Restoration Workshop School, that operated between 2004 and 2011; or a university, such as the University of Granada, which has been working on the restoration of Roman mural painting for the last five years; the lack of centres and related

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

programs limits the possibilities of training new specialists for the study of Roman wall painting in Spain. In view of this situation, this paper aims to lay the foundations for the creation of a workshop with these characteristics based on what was established by French and Italian researchers, that will train future researchers.

Keywords: *Roman Hispania, wall painting, stucco, styles, techniques, excavation, analysis, conservation and restoration, new technologies.*

1. Introducción

El patrimonio pictórico de época romana ha experimentado una importante evolución en España en los últimos años gracias a la existencia de proyectos de investigación y puesta en valor con equipos multidisciplinares que han permitido recuperar para la ciencia y la sociedad grandes conjuntos hasta ahora desconocidos porque se encontraban enterrados o almacenados en los fondos de museos. En este sentido, cabe destacar el caso paradigmático que ha supuesto el proyecto del Barrio del Foro romano del Molinete en Cartagena, que ha permitido recuperar una ingente cantidad de pintura representativa de los programas pictóricos de la ciudad entre los siglos I y III d.C. A ello hemos de sumar la existencia de una dilatada tradición en los estudios de pintura mural romana en España desde los años 90 del siglo pasado, especialmente en el valle del Ebro y en el sureste peninsular, que ha permitido situar a la investigación española al nivel de nuestros colegas europeos, con el hallazgo de nuevos conjuntos de gran relevancia y la aplicación de análisis multidisciplinares con herramientas de la Arqueometría y el 3D.

Sin embargo, pese a ello, la investigación en España carece del impulso con que cuentan otras escuelas europeas, donde la existencia de un gran número de especialistas formados en la extracción, estudio y restauración de la pintura mural romana ha facilitado no solo su recuperación sino también su puesta en valor y la generación de importantes publicaciones al respecto, así como exposiciones en distintos espacios museísticos. En todo ello ha jugado un papel fundamental la existencia de centros de formación y equipos interdisciplinares que han permitido la continuación de arqueólogos y restauradores en la especialización sobre este material arqueológico, siempre bajo el apoyo de las instituciones regionales y estatales. En nuestro caso, la carencia de iniciativas en este sentido por parte de las administraciones, así como el truncamiento de aquellas que vieron la luz en décadas pasadas, ha provocado que en la actualidad la investigación en pintura mural romana carezca de un equipo fuerte que pueda abarcar todas las partes del proceso de estudio. Si bien ello se ha podido paliar en los últimos años gracias a la paulatina formación de equipos interdisciplinares bajo el paraguas de proyectos de investigación concedidos por del Ministerio, la ausencia de cursos y centros de formación es un problema que debemos atajar con el fin de contar en los próximos años con técnicos y especialistas capaces de continuar y fortalecer este campo de trabajo y estudio.

El objetivo, por tanto, es sentar la bases para la creación de un taller con sede en Cartagena, donde contamos con un importante número de recursos para su consecución: yacimientos con un número considerable de fragmentos o placas de pintura mural romana con las que realizar estos trabajos, tales como la *porticus post scaenam* del Teatro Romano, el Edificio del Atrio del Barrio del Foro o las *domus* de *Salvius* y del *Sectile*, y personal investigador especializado en cada una de las áreas en las que se ha subdivido el programa de formación e investigación. Todo ello se implementará igualmente con la visita a algunos de los conjuntos ya musealizados de la ciudad, que permitan valorar el proceso de trabajo seguido durante el curso.

2. Estado de la cuestión

2.1. La disciplina en Europa

El desarrollo de los estudios de pintura mural romana ha estado marcado por el hallazgo en el siglo XVIII de las ciudades de Pompeya y Herculano, cuya excepcionalidad ha posibilitado análisis en profundidad que han sentado las bases de la actual disciplina. Desde entonces y hasta la actualidad, esta se ha vertebrado sobre la definición de los estilos pompeyanos y la identificación de las técnicas empleadas para su ejecución, los procesos productivos, la organización del artesanado y el estudio de las materias primas utilizadas, entre otros aspectos. La gran cantidad de conjuntos conservados en la

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

península itálica, independientemente de los existentes en el área campana, ha posibilitado el desarrollo de diversas actuaciones en todo el territorio, el surgimiento de programas de estudio destinados a la pintura romana y, por consiguiente, la formación de un importante número de especialistas, no solo italianos. Así, en la investigación se ha sabido integrar desde el principio el trabajo de arqueólogos, restauradores y arquitectos, con trabajos como los de Cesare Brandi, Paul Philippot, Paolo Mora y Selim Augusti desde el Centro del Restauro (Mora *et al*., 1984), la publicación de la serie *Häuser in Pompeji* del Instituto Arqueológico Alemán o los trabajos desarrollados en las últimas décadas como la creación del Centro Interuniversitario di Studi sulla Pittura Antica de la Università degli Studi di Bologna y la base de datos TECT para la documentación de pintura mural romana (Salvadori *et al*., 2015).

En el resto del ámbito europeo, son especialmente las escuelas francesa y suiza las que han llevado a cabo un mayor y mejor desarrollo de los estudios de pintura mural romana partiendo de las bases establecidas en la investigación italiana, a las que se suman también la escuela alemana y la inglesa. De este modo, a partir de estudios realizados en los años 50, la investigación arqueológica fue consciente de la importancia material de la pintura romana como fuente de conocimiento, consolidándose una potente escuela especialmente en ámbito francés que dio lugar a la creación de la Association Française pour le Peinture Murale Antique (AFPMA) en 1979 y, desde 2005, la Asocciation Suisse pour l'Étude des Revétements Antiques (ASERA). Muestra de este potente desarrollo fue la creación en 1989 de la AIPMA (Association Internationale pour la Peinture Murale Antique) con la colaboración de especialistas de varios países y, finalmente, el surgimiento en 2016 de AIRPA (Associazione Italiana Recerche Pittura Antica) que, aunque parecía no haber sido necesaria en dicho país por la importancia que ya de por sí tenía la pintura mural, ha permitido integrar los nuevos enfoques y/o perspectivas existentes.

2.2. La pintura mural romana en España

En España el desarrollo de los estudios de pintura romana ha sido un poco más lento que en el resto de los países, y si bien existen noticias sobre su hallazgo desde el siglo XIX, los trabajos puramente arqueológicos tienen su inicio a partir de la década de 1970, marcando la publicación de la tesis doctoral de Lorenzo Abad (1982) un antes y un después al convertirse en referencia para todos los trabajos desarrollados con posterioridad.

Como consecuencia, entre los años 80 y 90 el número de publicaciones aumentó de manera considerable, aunque a diferencia de lo que sucedió en Italia o en Francia, muchas de las investigaciones partieron de la mano de arqueólogos o restauradores que las abordaron de manera puntual, de modo que no hicieron de ello su línea de investigación y limitó la creación de una escuela de forma temprana que pudiera consolidarse en el tiempo, con excepción de los trabajos de Carmen Guiral Pelegrín, Antonio Mostalac Carillo o Alicia Fernández Díaz. Ello queda bien reflejado en la celebración de los primeros congresos de pintura romana en España en 1989 en Valencia y en 1996 en Mérida, que han sido, hasta la celebración del congreso de Cartagena de 2019, la única referencia a este respecto en ámbito nacional para la investigación, al margen de los celebrados en Zaragoza en 2004 y en Cartagena en 2022 enmarcados dentro de la AIPMA, que permiten la integración de nuestra lengua en el círculo investigador de la pintura mural romana. De igual modo, ello ha supuesto la ausencia de una asociación española destinada a su estudio que sí existe en la mayoría de los países mediterráneos con larga tradición investigadora a este respecto.

A pesar de esta serie de limitaciones, que sin duda han mermado las posibilidades investigadoras y de formación de especialistas en ámbito español, la pintura romana en España cuenta en la actualidad con un férreo núcleo que ha permitido la creación de equipos multidisciplinares capaces de abordar el estudio de gran cantidad de conjuntos, facilitar su restauración y puesta en valor y la generación de exposiciones de gran impacto científico y divulgativo.

3. Formación y especialización en estudio y restauración de pintura mural romana: la creación de un taller escuela

3.1. Modelos previos

Como consecuencia del largo desarrollo de los estudios de pintura mural romana, especialmente en el ámbito francés, italiano y español, a lo largo de los años han surgido distintas iniciativas y proyectos destinados a consolidar la formación

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

de especialistas para el estudio y restauración, que han contado con mayor o menor desarrollo pero que han supuesto un importante punto de partida para nuevas propuestas.

En este sentido, el pronto desarrollo de la investigación en pintura mural en Francia ha posibilitado que sea este país el que haya contado de forma más temprana con un centro especializado en la formación para el estudio y restauración de pintura mural. De este modo, en 1972 tuvo lugar la fundación del Centre d'Étude des Peintures Murales Romaines de Soissons (Barbet, 1974) destinado a la formación de especialistas y realización de estudio y restauración de conjuntos pictóricos de toda Francia. No obstante, con el paso del tiempo se ha convertido en centro de referencia a nivel europeo para investigadores de diversos países y ofrece la posibilidad de realizar estancias de estudio centradas en el tratamiento de pinturas fragmentarias, tanto para estudiantes como para arqueólogos ya formados que buscan especializarse, o en la restauración de un conjunto fragmentario, destinado especialmente a restauradores y profesionales que ya cuenten con algo de experiencia en la conservación de material arqueológico. En la actualidad su actividad abarca la excavación, extracción, limpieza, consolidación, estudio, restitución, restauración, museografía, publicaciones, exposiciones y conferencias, todo ello enmarcado en dos líneas principales de actuación, el estudio arqueológico y la restauración (Fig. 1). De este modo, el centro cuenta con una actividad formativa para nuevos investigadores interesados en especializarse en el estudio y restauración de pintura mural, al tiempo que desarrolla su actividad profesional centrada en intervenciones arqueológicas y en la restauración de conjuntos para su puesta en valor y generación de exposiciones tanto en Francia como en Italia, habiendo trabajado el equipo en diversos conjuntos procedentes del área pompeyana. Para todo ello, dispone de espacios de trabajo y almacenaje, así como para visitas escolares y de grupos, biblioteca especializada y hospedaje de estudiantes.

Como resultado, este centro ha permitido la formación de un importante número de especialistas que a día de hoy suponen la base de las investigaciones actuales que se desarrollan en ambos países, y cuya metodología de trabajo se ha importado para el estudio de otros conjuntos fuera de la propia Soissons, como ha sucedido hace escasos años con el proyecto de estudio y restauración de la llamada casa de la Arpista de Arlés que se desarolla desde el INRAP (Institut National de Recherches Archéologiques Préventives) (Rothé *et al*., 2017; Boisléve *et al*., 2020) (Fig. 2).

Fig. 1 Zona de trabajo del Centre d'Étude des Peintures Murales Romaines de Soissons. CEPMR

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

Fig. 2 Proceso de restauración de las pinturas procedentes de la casa de la Arpista de Arlés. Inrap (Institut national de recherches archéologiques préventives)

En el caso de la Escuela Taller de Restauración de Aragón, esta ha constituido una de las mayores iniciativas para la formación, así como el estudio y restauración de conjuntos pictóricos romanos en nuestro país y que nace gracias a la existencia de una tradición de escuelas taller en la región. El centro, dependiente de la Dirección General de Patrimonio Cultural del Gobierno de Aragón, dirigida en aquel entonces por un especialista en pintura mural, Antonio Mostalac Carrillo, surgió en 2004 a la vista de los buenos resultados de otras escuelas taller centradas en la pintura mural barroca, así como por la necesidad de contar con especialistas y equipos interdisciplinares para abordar el estudio del patrimonio arqueológico de Aragón, contando para ello como base con la experiencia del centro de Soissons en materia de formación y restauración (Redón, 2004). De este modo, la Escuela Taller se orientó en aportar una formación teórica en los campos de la arqueología, química, conservación, restauración, fotografía e informática, complementada con una formación práctica de elaboración y restauración de pintura mural y la realización de análisis arqueométricos sobre conjuntos pictóricos del Aragón romano, contando además con ciclos de conferencias (Deu Ferrer y Planas Torents, 2004) (Fig. 3). En el momento de su máximo apogeo llegó a disponer de un espacio de más de 2000 m^2 destinados a laboratorios, almacenamiento y espacios de estudio, puzle y restauración de los conjuntos. Sin embargo, la llegada de la crisis económica a partir de 2008 provocó que en los años sucesivos la actividad arqueológica se viera estancada, provocando que en 2011 se considerara inviable e innecesaria su actividad. De este modo, en la actualidad únicamente la Escuela Taller de Restauración de Alcalá de Henares sigue realizando algunos trabajos en este sentido, centrados en la pintura mural romana de *Complutum*, si bien con una proyección y desarrollo mucho más limitado.

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

Fig. 3 Trabajos de restauración de pintura de *Bilbilis* en las instalaciones de la Escuela Taller de Aragón. Escuela Taller de Restauración de Aragón

Siguiendo todos estos precedentes, a partir del año 2017 se pone en marcha la celebración de unos cursos de verano en Villa Adriana, Tívoli, coordinados por las universidades de Columbia y La Sapienza, así como por l'École Francaise de Rome y el Centro Studi Pittura Romana Ostiense, estando a cargo de Stella Falzone, de la Österreichische Akademie der Wissenschaften, Mathilde Carrive de la Université de Poitiers y de Florence Monier del AOROC (Archéologie & Philologie'd'Orient et d'Ocident) del CNRS (Carrive *et al*. en prensa). Estos cursos están destinados a la formación de especialistas en el estudio de pintura mural romana y cuentan con una metodología de trabajo consistente en la formación del alumnado en el proceso de estudio y conservación de la pintura mural, con un trabajo de laboratorio centrado sobre todo en la limpieza de los fragmentos y conjuntos procedentes del denominado Macchiozzo, consolidación, puzle y documentación gráfica, así como clases teóricas de distintos especialistas sobre la historia de la pintura, las técnicas pictóricas y la metodología de estudio. Desde este momento, algunos de los proyectos desarrollados en ámbito internacional han llevado a cabo iniciativas similares en colaboración con centros de investigación e instituciones, entre los que podemos señalar el caso del proyecto liderado por el profesor Michel Fuchs de la Universidad de Lausanne (Suiza) en colaboración con el Parco Archeologico di Pompei para el estudio de la pintura mural de la casa dei Pittori al lavoro (IX 12, 9), en la que diversos estudiantes han participado para formarse en el proceso de limpieza y estudio de conjuntos de la citada vivienda (Fig. 4).

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

Fig. 4 Alumnado trabajando en el proceso de limpieza de un conjunto de la casa dei Pittori al lavoro (IX 12, 9).
Pompeii – Parco Archeologico

3.2. El futuro proyecto: objetivos y recursos

Si partimos de lo establecido por las escuelas italiana y francesa, y teniendo presente que desde 2010, con la implantación del Espacio Europeo de Educación Superior, se regularizó la formación de conservadores-restauradores bajo la creación del Grado en conservación y Restauración de Bienes Culturales, así como la implantación de un grado en Arqueología, el objetivo de este trabajo es sentar las bases para la realización de un curso de verano de formación y especialización en el estudio de pintura mural en nuestro país, tal y como se hace en otros países. En muchas ocasiones se observa que las publicaciones científicas adolecen de la interdisciplinariedad que requiere el análisis integral y contextual de la pintura mural, por lo que se trata de procurar un espacio más para mejorar los conocimientos adquiridos previamente en dichos Grados, que sirva de puente para aquellos/as que, tanto a nivel profesional como de investigación, quieran continuar en esta línea de trabajo. Por tanto, irá destinado al perfeccionamiento de investigadores y profesionales de la arqueología, la restauración, la química y la museografía bajo la forma de un curso de especialización de postgrado, para el que se requeriría una formación previa en las citadas áreas, así como en el trabajo con pintura mural romana. Ello podría convertirse en el germen de un centro de investigación y restauración destinado a su gestión, a semejanza del modelo francés, un objetivo que se plantea a largo plazo ante la necesaria participación de las administraciones públicas municipales, regionales y estatales. Se trata de una respuesta a la acuciante falta de profesionales no solo desde el punto de vista arqueológico sino también desde el ámbito de la restauración y arqueometría, cuyo trabajo conjunto resulta fundamental e indispensable para un correcto estudio y conservación. Por tanto, este curso está enfocado no solamente a la implementación de la formación de arqueólogos sino también de restauradores, químicos, historiadores del arte y especialistas en temas de patrimonio cultural.

Para una correcta formación teórica y práctica, planteamos una estructura centrada en cuatro áreas básicas que comprenden el recorrido total del análisis de la pintura mural, esto es, el trabajo de campo, el trabajo de laboratorio, el proceso de conservación y restauración y la puesta en valor, de manera que, una vez finalizado el curso, el alumnado sea capaz de poner en práctica los conocimientos adquiridos para su aplicación en todo el proceso que va del yacimiento al museo o espacio musealizado. Todo ello será coordinado por distintos especialistas en cada uno de los pasos de estudio, de manera que el equipo docente esté compuesto tanto por arqueólogos como restauradores especializados en la extracción, estudio y conservación de pintura mural romana. En este sentido, al tratarse de un material arqueológico con

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

características particulares tanto por la información que aporta y la metodología necesaria para su análisis, como por los requisitos para su conservación y restauración más allá de la generalidad de la pintura mural, su trabajo requiere una formación interdisciplinar que conjugue todos estos aspectos y no se limite únicamente al ámbito de la restauración.

Respecto al trabajo de campo, el objetivo principal será implementar la formación del alumnado para acometer la excavación y extracción de conjuntos de pintura mural en diferentes estados de conservación que responden a la propia casuística de cada yacimiento, partiendo de las bases establecidas en las intervenciones de Settefinestre (De Vos *et al*., 1982) y la metodología desarrollada con posterioridad adaptada a las nuevas herramientas digitales (Castillo Alcántara, 2020; Martínez Peris *et al*., 2020). Así, dado que el hallazgo de conjuntos conservados *in situ* constituye en la mayoría de los casos una excepcionalidad y se ciñe casi siempre al zócalo y una pequeña parte de la zona media, es importante la formación para la extracción de pinturas en derrumbe, pinturas que aparecen sin ritmo de caída y pintura integrada como un nivel de relleno para la amortización de espacios, construcción de otros nuevos o como residuos en un vertedero. A este respecto, se incidirá en las herramientas básicas para su extracción, como es el empleo de paletines, espátulas, bisturíes y herramientas de dentista para evitar un mayor deterioro de los fragmentos y con el fin de delimitar cada una de las placas hasta obtener una visión clara del proceso de derrumbe y la posición del conjunto antes de su extracción. Junto a ello, se aplicarán las nuevas tecnologías como la fotogrametría y el modelado 3D para la documentación de las placas y fragmentos de pintura con la finalidad de una correcta identificación, así como el empleo de procedimientos de conservación como la aplicación de gasas y/o papel japonés para la extracción y poliestireno extruido para el almacenaje de los fragmentos, atendiendo siempre a sus necesidades concretas de conservación de cara a evitar su deterioro o pérdida antes de abordar su estudio en el laboratorio.

Para el trabajo de laboratorio, el proceso se centrará en las tareas de limpieza y conservación de los fragmentos de manera previa a la realización del puzle y el estudio estilístico, con el fin de facilitar el trabajo posterior. En este sentido, de manera general los conjuntos pictóricos presentan tras su extracción un alto grado de afección que incluye la existencia de concreciones de tierra, pérdida parcial de la capa pictórica o de la integridad del motero y del pigmento, por lo que es fundamental formar a los nuevos especialistas en el análisis y tratamiento de estos aspectos. Junto a ello, los especialistas en arqueometría introducirán al alumnado en la selección de las muestras más adecuadas para la realización de análisis de morteros y pigmentos, con el objetivo de determinar las materias primas y técnicas empleadas, así como para formar en el manejo del instrumental de laboratorio. Con posterioridad, se practicará el proceso de puzle de todos los fragmentos para la recomposición del conjunto, atendiendo a criterios establecidos desde su extracción como es la cercanía de estos, el análisis de las roturas y de los motivos ornamentales. Llegados a este punto, se abordará la restauración del conjunto mediante su pegado y reintegración de espacios perdidos atendiendo a los criterios establecidos a nivel deontológico para su correcta puesta en valor por la Carta de Venecia (1964), la Declaración de Ámsterdam (1975), el Código de Ética del ICOMOS (International Council of Monuments and Sites) (1984), el Documento de Nara sobre la Autenticidad (1994) y los Principios para la Preservación, Conservación y Restauración de Pinturas Murales (2003).

De manera paralela a la formación práctica, desde un punto de vista arqueológico destinado al estudio del esquema compositivo, repertorio ornamental e iconográfico, se abordará la instrucción en los aspectos básicos de la investigación relativos a la pintura romana, esto es, estilos, técnicas de ejecución, esquemas compositivos y motivos decorativos, que permitan al alumnado comprender la morfología de los conjuntos con los que trabajen y poder así llevar a cabo una restitución digital mediante Photoshop e Illustrator que sirva de base para la publicación científica y la divulgación social. Toda esta serie de contenidos teóricos serán impartidos en distintas sesiones desarrolladas por diversos especialistas en cada uno de los ámbitos, con el fin de aportar al alumnado unos conocimientos lo más completos posible, proyectando para ello la colaboración entre distintas instituciones científicas de nuestro país y del extranjero que faciliten una internalización de las prácticas y los resultados.

4. Conclusiones

A partir de las bases existentes en la formación e investigación de especialistas para el estudio y restauración de pintura mural romana en Europa, la presente propuesta aspira a convertirse en la semilla de una labor más amplia que permita una continuidad en el tiempo para la carrera profesional e investigadora de nuevos profesionales de la Arqueología y Restauración. En este sentido, el gran potencial del grupo de investigación de la Universidad de Murcia en el que se

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

desarrolla esta labor, así como la larga tradición de estudio existente en el sureste peninsular y la gran cantidad de conjuntos pictóricos conservados no solo en esta parte del territorio sino en toda España, constituyen una garantía de éxito para el desarrollo y consecución de los objetivos propuestos.

Agradecimientos

Esta publicación es parte del proyecto de I+D+i ID2019-104983GB-I00: "*Pictores et officinae per provincias II. La circulación de modelos pictóricos urbanos y rurales por el sur de la Tarraconense, Lusitania y Betica desde una perspectiva integral*," financiado por MCIN/AEI/10.13039/501100011033.

Referencias

Abad Casal, L. (1982). *La pintura romana en España*. Alicante, España: Universidades de Sevilla y Alicante.

Barbet, A. (1974). Le Centre d'Étude des Peintures Murales Romaines à Soissons. *Archéologie*, *71*, 41-51.

Boisléve, J., Rothé, M. P., y Barberan, S. (2020). La maison de la Harpiste et ses décors de deuxième style pompéien: bilan de quatre années de fouilles (2013-2017) sur le site de la Verrerie à Arles (Bouches-du-Rhône). En J. Boislève y F. Monier (Eds.), *Pictor 8*. *Peintures et stucs d'époque romaine. Études toichographologiques* (pp. 17-34). Burdeos, Francia: Ausonius Éditions.

Carrive, M., Falzone, S., Maiuro, M., Monier, F. y Tomassini, P. (en prensa). Dalla didattica alla ricomposizione: il workshop sulle pitture frammentarie dal Macchiozzo di Villa Adriana. En *AIPMA XV. Pareti Dipinte. Dallo scabo alla valorizzazione*.

Castillo Alcántara, G. (2020). Metodología para la documentación de conjuntos pictóricos de época romana. Desarrollo y aplicación en la villa romana de Portmán. En B. Cutillas Victoria, O. González Fernández y A. Fernández Díaz (Eds.), *Nuevas aportaciones a la arqueología murciana: del trabajo de campo al entorno virtual y la puesta en valor* (pp. 100-123). Murcia, España: Editum.

Deu Ferrer, N. y Planas Torrents, N. (2004). Primera fase formative de la Escuela Taller. *Kausis*, *1*, 8-9.

De Vos, M., Donati, F., Fentress, E., Filippi, R., Paneral, C., Paoletti, M. L. y Pue, E. (1982). A painted oecus from Settefinestre (Tuscany): excavation, conservation and analysis. En J. Liversidge (Ed.), *Roman Provincial Wall Painting of the Western Empire* (pp. 1-32). Oxford, Reino Unido: BAR International Series, 140.

Martínez Peris, I., Velasco Estrada, V., Madrid Balanza, M. J., Noguera Celdrán, J. M., Bragantini, I. y Fernández Díaz, A. (2020). El Parque Arqueológico del Molinete (Cartagena): registro y conservación de la pintura mural romana. En A. Fernández Díaz y G. Castillo Alcántara (Eds.), *La pintura romana en Hispania. Del estudio de campo a su puesta en valor* (pp. 379-397). Murcia, España: Editum.

Mora, P., Mora, L., y Philippot, P. (1984). *Conservation of wall paintings*. Londres-Boston, Reino Unido: Butterrworths.

Redón, J. V. (2004). La nueva Escuela Taller de Restauración de Pintura Mural. *Kausis*, *1*, 4.

Rothé, M. P., Boislève, J., y Barberan, S. (2017). La maison de la Harpiste et son décor à Arles (Bouches-du-Rhône): nouvelles données sur l'occupation tardo-républicaine d'Arelate. *Gallia*, *74* (2), 43-76.

Salvadori, M., Scagliarini Corlàita, D., Coralini, A., Didonè, A., Helg, R., Malgieri, A. y Salvo, G. (2015). *TECT 1. Un progetto per la conoscenza della pittura parietale romana nell'Italia settentrionale*. Padua, Italia: Università degli Studi di Padova.

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

ICOMOS
Comité Nacional Español

II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS España
17, 18 y 19 de noviembre 2022. Cartagena
DOI: https://doi.org/10.4995/icomos2022.2022.15365

LOS MURALES DE LA COMARCA DE LA SIERRA DE HUELVA

MURAL PAINTINGS OF SIERRA DE HUELVA REGION

Antonio Manuel Cuaresma Maestre
Universidad Pablo de Olavide, Ctra. de Utrera, 1, 41013 Sevilla. antoniomcuaresmam@gmail.com

How to cite: Antonio Manuel Cuaresma Maestre. 2022. Los murales de la Comarca de la Sierra de Huelva. En libro de actas: II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS España. Cartagena, 17 - 19 de noviembre de 2022. https://doi.org/10.4995/icomos2022.2022.15365

Resumen

La Sierra de la Provincia de Huelva cuenta con más de un centenar de murales, que se reparten entre veinticuatro pueblos, de los veintinueve que componen la comarca.

Estos testimonios pictóricos cronológicamente van desde los más antiguos conservados, del siglo XV, que responden a una temática religiosa, a los realizados en la actualidad, durante este siglo XXI, que tienen un carácter natural y etnográfico. En cuanto a la técnica de realización, va acorde con los siglos en los que han sido realizados, encontrando desde pintura al fresco al grafiti en los actuales.

El objetivo de nuestra investigación es la puesta en valor de la pintura mural en este territorio onubense, dándole, para ello, difusión a este apartado de la Historia del Arte andaluz desconocido, al no haber sido tratado con anterioridad.

La metodología seguida para conseguir nuestro objetivo es la de realizar un barrido bibliográfico para conocer lo publicado sobre ellas, con un posterior trabajo de campo, en el cual en nuestro cuaderno de campo vayamos recogiendo todos los datos interesantes para la realización de una novedosa base de datos sobre la pintura mural en la zona.

Los resultados obtenidos hasta el momento serían la cuantificación de los murales, pudiéndolos localizar geográficamente, para la posibilidad de realizar itinerarios culturales para su visualización.

Pretendemos, como conclusión, dejar constancia de la cantidad de murales existente en la comarca para así poder hacer un estudio que recoja, en primer lugar, los ejemplos pictóricos de manera individual para posteriormente estudiarlos en su conjunto.

Palabras clave: *pintura mural, sierra de Huelva, difusión, desarrollo rural, puesta en valor, base de datos, itinerarios culturales.*

Abstract

There are more than a hundred murals located in the Sierra of the province of Huelva, distributed in twenty-four towns, of the twenty-nine that constitute the region.

These pictorial testimonies chronologically span from the oldest examples from the 15th century, religion-related; to those from modern days, during the 21st century, related with nature and ethnography. The painting technique is typical for each period they were made in, from frescos to modern-day graffiti.

Our research aims to these murals' valorisation, raising awareness about this rarely known aspect of Andalusian Art History, which has not been attempted previously.

The methodology used to achieve our objective consists in a bibliographic review of previously-published material on these murals, so field work can be conducted later, where interesting data will be gathered in our field notes for the creation of a database on mural painting in the region.

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

Results obtained up to that moment will be the quantification of murals, and their geographic location, giving the opportunity of creating cultural routes to visit them.

In conclusion, we intend to leave a record of how many murals exist in the region, that will make possible to carry out a study that compiles these pictorial examples one by one, so they can later be studied as a whole.

Keywords: *mural, Sierra of Huelva, dissemination, rural development, valorisation, database, cultural routes*

1. Introducción

Cuenta la comarca de la Sierra de la provincia de Huelva con un amplio repertorio de elementos patrimoniales, tanto materiales como inmateriales, entre los que destaca la pintura mural. Una pintura mural que no ha sido estudiada en su conjunto hasta el momento, sí hay numerosas publicaciones sobre diferentes testimonios pictóricos pero que los estudian de una manera estanca y no viendo este arte como un conjunto pictórico importante para la Historia del Arte de la comarca.

Podemos encontrar más de un centenar de pinturas murales repartidas entre veinticuatro pueblos de los veintinueve que componen la comarca, la cronología de estas va desde el siglo XV, tienen estas primeras realizaciones un cierto carácter medieval arcaico, al siglo XXI, cuando se están realizando numerosos murales en diferentes municipios serranos. El estilo de los murales responde a influencias venida directamente de los grandes muralistas europeos de época medieval, llegando al eclecticismo predominante durante el siglo XX. La técnica utilizada para su ejecución va acorde con los siglos en los que se realizan, destaca la pintura al fresco, al temple o en este siglo XXI el grafiti. Los motivos iconográficos representados son sobre todo escenas o personajes del Nuevo Testamento, durante la Edad Media, existiendo también decoración de rocalla, marmoleado o motivos geométricos en Época Moderna. Los grafitis, en cambio, responden a una temática natural y etnográfica. Sobre la autoría de estos, al carecer de un profundo estudio de investigación, no podemos hablar de nombres de artistas, en cambio sí conocemos la autoría de los grafitis realizados durante esta primera veintena del siglo XXI. Sí podemos hablar de influencias directas, de las grandes corrientes europeas medievales y modernas que llegan a Castilla, sirviendo de modelo a artistas que se concentran en escuelas, siendo estas los focos artísticos referentes que alcanzan a las zonas más rurales (Jiménez, 1974).

Encontramos por la cantidad, y también calidad, de los murales serranos un importante campo de estudio para la Historia del Arte de Huelva, y por extensión de toda Andalucía, donde se marca una relación directa con la producción sevillana dentro de la limitación geográfica de su antiguo Reino, tratándose de una región periférica del mismo, pero que además aglutina influencias que se relacionan estrechamente con la comunidad autónoma limítrofe, Extremadura, y con el país vecino, Portugal.

Al tratar nuestro estudio de una pintura mural, que en origen tiene principalmente un cariz religioso y que podemos encontrar en la mayor de las ocasiones en iglesias y ermitas, pero también en edificios civiles, tomamos como punto de partida para nuestro estudio, en cuanto a las influencias iconográficas y estilísticas, un momento cumbre de la Historia del Arte Universal, el trecento italiano, donde encontramos a maestros como Giotto, Tadeo Gaddi o Starnita, entre otros, y cuyos modelos y estilos van a llegar a territorio hispano a través del levante español, llegando, este estilo internacional con influencia claramente florentina, a Toledo.

Una vez en Castilla, el arzobispo de la Diócesis toledana, Pedro Tenorio, crea el Taller-escuela prerrenacentista en Toledo, en torno a su catedral, a finales del siglo XIV y primer tercio del siglo XV. Esto ayudará a difundir este estilo por toda la Diócesis toledana durante el siglo XV, que además va a cruzarse con la influencia francesa y flamenca, y será proyectado hasta áreas de Cuenca, Valladolid y por toda Andalucía (Piquero, 1991).

En Andalucía, concretamente, toda esta influencia estilística castellana se va a combinar con la pervivencia islámica de tradición local, el mudéjar, que entre otros muchos detalles vamos a ver bien reflejado en el fondo de muchas escenas o en los paños pictóricos que a modo de tapices decoran los claustros, como sucede en el Monasterio de San Isidoro del

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

Campo, en Santiponce (Sevilla), en el Monasterio de la Rábida, en Palos de la Frontera (Huelva) o en el Castillo de Luna, en Rota (Cádiz),

En el antiguo Reino de Sevilla, en la capital hispalense, podemos encontrar junto al Alcázar, su Catedral como principal taller artístico. También es importante el foco que se concentra en el ya citado Monasterio de San Isidoro del Campo, donde durante el siglo XV y principios del XVI hay una fuerte actividad artística que va a llegar, naturalmente, hasta la Sierra de Huelva, al ser esta jurisdicción de la Archidiócesis sevillana. En este momento se pone de manifiesto como la influencia iconográfica va a viajar a través de la miniatura, volviendo también la mirada a la influencia que llega a través de los grabados (Sánchez, 1996).

De esta Época Medieval, en lo que hoy es la provincia de Huelva, recordemos creada administrativamente en el siglo XIX, va a ser el entorno artístico formado alrededor del monasterio de Santa Clara en Moguer y en Santa María de la Rábida en Palos de la Frontera, donde desde la segunda mitad del siglo XV y durante el siglo XVI va a haber una fuerte actividad, en ellos y en todo el entorno, habiendo testimonios de pintura mural de esta época en Trigueros, la Palma del Condado, Niebla o la propia ciudad de Huelva (Rodríguez y Cuaresma, 2011).

Debemos tener en cuenta que la Sierra de Huelva era un área periférica de la Archidiócesis sevillana, a la que perteneció, desde la Edad Media y hasta Época Contemporánea, las influencias pictóricas van a llegar hasta los diferentes municipios serranos, que además eran un cruce de caminos de influencias extremeñas y portuguesas. Destacamos de Época Moderna, el siglo XVIII como el más prolífico para la Sierra en cuanto a producción de pintura mural. Tras este periodo, nos tenemos que trasladar hasta el siglo XX para volver a encontrar la mano de diferentes pintores, en esta ocasión si conocemos sus nombres, en numerosos lugares serranos.

Hablar de la pintura mural en la Sierra en el siglo XX, es hablar de Rafael Blas Rodríguez Sánchez. Pintor nacido en Sanlúcar la Mayor (Sevilla) en 1885, muralista con más obras firmadas en la Sierra, todas ellas en la primera mitad del siglo XX. Fue quizás tras el año 1939 cuando inicia una etapa como realizador de grandes decoraciones murales en iglesias sobre todo afectadas en los sucesos previos a la Guerra Civil. Este autor, tiene obras en el Palacio Arzobispal, el Hospital de la Caridad, la Parroquia de Santa Cruz, el Hospital de los Venerables Sacerdotes, el Hotel Alfonso XIII, Teatro Lope de Vega, todas ellas en Sevilla. Entre otros lugares de la provincia sevillana, actúa también en diferentes municipios de la provincia de Huelva e incluso la vecina Badajoz. En la Sierra su obra se reparte entre Jabugo, donde estuvo en 1933, Santa Ana la Real, durante 1949, y Alájar, en 1951. Este pintor sevillano muere a los 76 años de edad. Será su hijo mayor Rafael Rodríguez Hernández quién restaure posteriormente algunas de las obras de su padre (González, 1992).

2. Desarrollo

El principal objetivo de este artículo es dejar constancia de la cantidad de testimonios pictóricos, para así ponerlos en valor a través de una propuesta de difusión que queremos mostrar de una manera cronológica, iniciando nuestro recorrido en el siglo XV (Pleguezuelo, 1982) y finalizándolo con los murales más recientes en este siglo XXI.

Hemos dividido en cuatro los periodos en los que podemos organizar, de una manera académica, la pintura mural de la Sierra de Huelva, estos son:

Creaciones locales. Englobamos aquí todas las realizaciones que cronológicamente pertenecen al siglo XV y siglo XVI, cuya temática es eminentemente religiosa y que pertenecen a una fase inicial en la transición de lo que sería más propio de formas del estilo románico al gótico, que del estilo renacentista perteneciente a este periodo cronológico, no debemos olvidar que en muchos casos se trata de lugares alejados de los grandes focos artísticos que marcan los estilos predominantes, y donde, además, destaca el carácter mudéjar de algunas de ellas. Las diez localidades donde se conservan testimonios de estos murales son Almonaster la Real, Aracena, Aroche (FIG 1), Cala, Cañaveral de León, Cortelazor, Hinojales, La Nava, Puerto Moral y Santa Olalla del Cala (Oliver et al., 2004). Los motivos iconográficos que encontramos, repartidos tanto en iglesias parroquiales como en ermitas, son escenas de la vida de Jesús, destacando la Última Cena de Aroche e Hinojales, escenas de diferentes Santos, donde aparecen en varias ocasiones el Apóstol Santiago

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

en una escena de conquista del territorio, o escenas de la Virgen, tanto como trono del Niño o en la Anunciación, destacando sobre todas el retablo mural de Santa María Magdalena de Cala, obra cumbre de este periodo.

Fig. 1 Murales de la ermita de San Pedro de la Zarza, Aroche. 2015

Modernidad. Son las facturas realizadas durante el periodo que va de los siglos XVII al siglo XIX, donde además de la temática religiosa, también podemos observar en las realizaciones motivos geométricos, marmoleados o decoración de rocallas barrocas para cubrir los muros tanto de templos como de edificios civiles nobiliarios. Los quince municipios donde se desarrollará esta pintura son Almonaster la Real, Aracena, Aroche, Castaño del Robledo, Cortelazor, Cortegana, Cumbres de Enmedio, Cumbres de San Bartolomé, Encinasola, Galaroza, Higuera de la Sierra, Jabugo, Puerto Moral, Santa Olalla del Cala y Zufre. Iconográficamente destacan las figuras de los evangelistas, Padres de la Iglesia Latina, Virtudes Teologales o Padres Carmelitas, encontrando numerosas escenas con ángeles o escenas de la vida de Santo Domingo. Aunque lo realmente interesante, conservado de este periodo, son los diferentes motivos arquitectónicos, simulación de un retablo arquitectónico mural, portadas monumentales pictóricas y, sobre todo, la cantidad de simulación de motivos geométricos, imitando sillares, ladrillos o mármol, además de la ya mencionada rocalla característica del periodo barroco.

Eclecticismo. Llamamos así al periodo que comprende los murales realizados durante el pasado siglo XX, donde ya sí podemos hablar de autores que llevaron a cabo los proyectos pictóricos, en muchas ocasiones de iglesias en su totalidad. Estos son Rafael Blas Rodríguez, Francisco Muñiz, Juan Montes, Rafael Rodríguez y Aurelio del Portillo, aunque también tenemos algunas obras de las que desconocemos su autor. Los artistas en este siglo miran directamente al periodo barroco para realizar sus murales destacando sobre todo un estilo neobarroco en algunos templos y un eclecticismo pictórico en otros. Todas las producciones que podemos encontrar en este periodo, exceptuando la del Casino Central de Jabugo, están realizadas en iglesias y ermitas de los municipios de Alájar (FIG. 2), Almonaster la Real, Castaño del Robledo, Cortegana, Encinasola, Galaroza, Jabugo, Santa Ana la Real y Valdelarco. Se trata de una pintura eminentemente religiosa sobresaliendo la temática mariana, acompañada con una excesiva decoración que cubre todo el templo, o toda la capilla donde se realiza. Se representan Santos, Ángeles, personas importantes para la Iglesia, en tondos, hornacinas o retablos pictóricos.

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

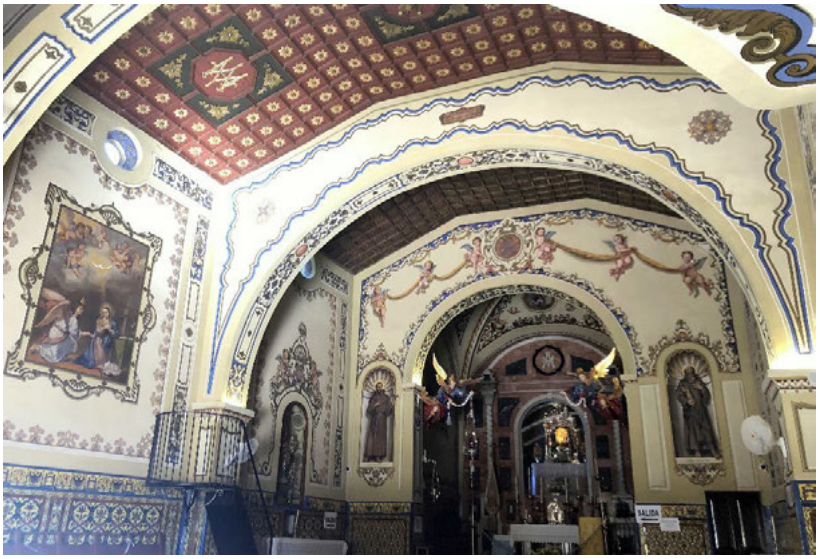


Fig. 2 Pintura mural en el Santuario de la Reina de los Ángeles Coronada, Alájar. 2017

Arte rural actual. Es el arte mural que se está realizando en estos momentos en diferentes pueblos de la Sierra, en su mayor parte utilizando la técnica del grafiti y en los que destaca la temática naturalista y etnográfica. Los motivos que encontramos son de flora, fauna, artesanía, folclore, trabajo de la zona o paisaje. Este arte mural está teniendo un gran desarrollo actualmente en muchos municipios pudiéndolo encontrar ya en Almonaster la Real, Aracena, Arroyomolinos de León, Castaño del Robledo, Cortegana, Galaroza, Los Marines, Santa Ana la Real y Valdelarco. Conocemos a los artistas que realizan estos murales con los que hemos tenido la oportunidad de hablar, ellos son Víctor García "Repo", Isaac García "Azero", Sara "Heylava", Cristian Blanxer, Carolina Carmona "K-Lina", Valentín Romero, Ismael Suleiman, Antonio Claudio Reinero y Ricardo Castiglia.

Tenemos más de ciento cincuenta testimonios pictóricos en su totalidad, repartidos en veinticuatro municipios y cuatro pedanías de estos, tanto en edificios religiosos como civiles, realizados con diferentes técnicas y atendiendo a diferentes temáticas. Además, en los últimos años se han restaurado muchos de ellos, siendo la restauración más reciente la ejecutada, en este año 2022, en la pintura mural de la Virgen de la Antigua, por el restaurador Jesús Mendoza y su equipo, en la iglesia del Mayor Dolor de Aracena, algo que demuestra que hay un interés por parte de las administraciones competentes y una mayor conciencia por salvaguardar este arte serrano.

2.1. Metodología

2.1.1. Historiografía

En primera instancia, para comenzar nuestra investigación hemos hecho un barrido bibliográfico de todo lo publicado sobre los murales en la Sierra de Huelva, recogiendo todos los títulos en un gestor de referentes bibliográfico, llamado Zotero[1], además de consultar los expedientes de restauración en el archivo de la Consejería de Cultura y Patrimonio Histórico de la Junta de Andalucía y algunos libros de fábrica, de los pocos que se conservan.

Son escasos los títulos que se ocupan de las pinturas murales de la Sierra en su conjunto (Mendoza, 1999), sí existiendo más de una veintena que trata cada pintura pero de una manera estanca (Mendoza, 1997). De todas las obras destacan los monográficos sobre las pinturas de Hinojales cuyo autor es Rodolfo Recio (Recio, 1981) y la publicación tras la restauración del retablo mural de la iglesia de Santa María Magdalena de Cala, elaborado por un equipo multidisciplinar (Respaldiza et al., 2003)

[1] Zotero. (2019). Zotero | Tu asistente de investigación personal». Zotero. from https://www.zotero.org/.

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

No será hasta finales del siglo XX y principios de este siglo XXI, cuando en diferentes actas de Jornadas del Patrimonio de la Comarca Serrana aparezca un compendio de algunas manifestaciones en su conjunto (Cuaresma, 2018), siendo estos estudios muy someros.

2.1.2. Trabajo de campo

Tras este barrido bibliográfico hemos realizado un arduo trabajo de campo visitado todos y cada uno de los murales, muchos de ellos en ermitas rurales en mitad del campo donde el acceso a su interior ha sido una labor de paciencia e investigación, sobre todo para saber quién podía facilitarnos la entrada a los templos.

En este apartado destacamos también la importancia de diferentes encuentros con profesores, artistas y restauradores que han tratado muchas de las obras estudiadas pudiendo así completar nuestro cuaderno de campo, cuyos datos hemos utilizado para la creación de una base de datos sobre los murales.

2.1.3. Base de Datos

Para estructurar y almacenar de forma sistemática los datos y así facilitar su utilización hemos construido una base de datos, hasta el momento inexistente en cuanto a pintura mural en la Sierra de Huelva se refiere y que nos dará un enfoque superior a la hora de gestionar los datos recogidos durante la investigación, permitiéndonos procesar la información de una forma segura, rápida y eficaz (Codina y Fuentes, 1999).

Para el diseño de la base de datos, hemos recogido información manteniendo el carácter multidisciplinar de la esta, al contar con la colaboración para su realización, como comentábamos anteriormente, de restauradores, investigadores y artistas que han actuado sobre las obras que se recogen.

El modelo utilizado para la realización de la base de datos es la de bases de datos documentales o textuales, ya que el tipo de datos que hemos utilizado es el de un texto discursivo (Codina, 2015), donde uno de los principales objetivos es la identificación pictórica mural a través de la descripción iconográfica, estilística, temática, geográfica, de autoría, datos estos incluidos entre otros, basada en un testimonio de pintura, cuyo soporte es una imagen, incluyendo en muchos casos un artículo relacionado con esta. Es cada motivo pictórico mural lo que podemos identificar como entidad registrable dentro de nuestra base de datos, que a su vez está pensada para ser implementada con el tiempo e ir obteniendo un producto cada vez más robusto (Abadal y Codina, 2005). Sirviendo además de base para una futura investigación que profundice más en cada motivo pictórico, abierta a posibles modificaciones por parte de la comunidad, bajo la supervisión de un comité científico.

3. Resultados

Como resultado más perceptible de nuestra investigación y gracias a la base de datos elaborada es que tenemos recogido todos y cada uno de los ejemplos pictóricos murales que hay en la Sierra. Este resultado cuantitativo lo consideramos de vital importancia al poner en valor la pintura mural de la Sierra de Huelva, ya que nos habla de un conjunto a tener en cuenta para futuros itinerarios culturales en la comarca.

Otro de los aspectos metodológicos resaltables en nuestra investigación es la creación en sí de la propia base de datos, ya que si bien los campos y registros son especialmente creados para recoger datos sobre los murales, también sería extrapolable a otros elementos patrimoniales existentes en todo el territorio y en los propios edificios donde se encuentran las pinturas.

Dicha base de datos la hemos elaborado con un *software* libre llamado Omeka que soporta una estructura de metadatos *Dublin Core*, contando con una interoperabilidad con otros sistemas de colecciones digitales, incrementando así la visibilidad de nuestro proyecto (Alcaráz, 2017).

Nuestro proyecto lo encontramos aún en una fase inicial, tanto en cuanto estamos llevando los datos recogidos en nuestra base de datos a la posibilidad de realizaciones de recorridos virtuales para ver los murales en un itinerario dentro de los edificios donde aparezcan etiquetas descriptivas multimedia que visualicen los datos de nuestra base de datos, tales como

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

iconografía, cronología, autoría, … Todo ello puede verse de manera experimental en el sitio web www.rutassierra.com donde existe la posibilidad de realizar un recorrido virtual centrado en la pintura mural de la ermita de San Pedro de la Zarza (Guillén, 1986), hoy bajo la advocación de San Mamés, en Aroche y de la Reina de los Ángeles Coronada, en Alájar.

Todo lo expuesto da difusión al proyecto que denominamos PMSierra y que gracias a artículos de este tipo nos ayuda a la dar a conocer este apartado artístico de esta comarca onubense.

4. Conclusiones

La puesta en valor de alguno de los elementos patrimoniales con los que cuentan los pueblos de la Sierra de Huelva, es a su vez una puesta en valor de los propios municipios, ya que su estudio conlleva dar visualización a estos, algo que cobra mayor importancia cuando se trata de una comarca que cuenta con unas localidades en una fuerte fase de despoblación y que iniciativas como las propuestas por el proyecto PMSierra, en la que a la base de datos propia de la pintura mural se le pueda implementar otra donde aparezcan lugares de hostelería, restauración o pequeño negocio local puede ser de suma importancia a la hora de plantear itinerarios culturales motivados por la pintura mural de la comarca y que los partícipes en dichos itinerarios puedan tener un fácil acceso a esta información mostrada, pudiendo servir nuestra propuesta al fortalecimiento económico del territorio, incidiendo directamente en él a través del patrimonio.

De hecho ya existen propuestas similares en la zona como son las aplicaciones FORTours y Turismo en la Raya, que proponen rutas en ciertos municipios serranos, así como incluir otros de la provincia y limítrofes de Portugal, o iniciativas como el Pasaporte Destino Sierra y el Territorio Hospitalario que engloban a algunos municipios, mostrando lugares de interés patrimonial y qué poder hacer en ellos, nuestra propuesta va más encaminada a la creación de una red entre los veintinueve municipios serranos, partiendo de la pintura mural existente en buena parte de ellos.

Por ello, en primer lugar, hemos realizado un arduo trabajo de investigación, nos encontramos poniéndolo en valor y pretendemos que esto tenga efectos beneficiosos para todos los pueblos de esta comarca onubense como es la Sierra de Huelva.

Referencias

Abadal, E., y Codina L. (2005). Sistemas de gestión documental y bases de datos documentales. UOC. http://openaccess.uoc.edu/webapps/o2/bitstream/10609/69205/2/Bases%20de%20datos_M%C3%B3dulo%204_Sistemas%20de%20gesti%C3%B3n%20documental%20y%20bases%20de%20datos%20documentales.pdf.

Alcaráz, R. (2017). Sumario del manual de usuario del sistema de gestión de repositorios y exposiciones virtuales Omeka 2.

Manual de Omeka 2. http://www.rubenalcaraz.es/manual-omeka/index.html.

Codina, L. (2015). Sistemas de Gestión de Bases de Datos Documentales. *Departamento de Comunicación. Universitat Pompeu Fabra. Barcelona*, 24.

Codina, L. y Fuentes, M. (1999). Documentación periodística y bases de datos: elemento para su fundamentación como disciplina y propuesta de conjunto nuclear de diccionario de datos. 20.

Cuaresma, A. (2018). La pintura mural en Huelva. La comarca de la Sierra. En *Pintura mural en la Edad Moderna. Entre Andalucía e Iberoamérica*, Vol. II. Universo Barroco Iberoamericano. Sevilla, España. https://rio.upo.es/xmlui/handle/10433/5631.

González, J. (1992). Varios bocetos de Rafael Blas Rodríguez. Una aproximación a su vida y obra. *Laboratorio de Arte, 5* Tomo 2, 245-65.

Guillén, M. (1986). Avance sobre los estudios que se realizan sobre las pinturas murales sitas en la ermita de San Pedro de Aroche. En *I Jornadas del Patrimonio de la Sierra de Huelva. Almonaster la Real. Huelva*, 107-18. Huelva: Diputación de Huelva. https://www.asociacionalbuhera.es/jornadas-del-patrimonio/1-almonaster-la-real/.

Jiménez, A. (1974). Santa Eulalia de Almonaster. Bellas Artes 74, (pp. 33-35).

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

Mendoza, J. (1997). Las pinturas murales de la ermita de Santa María. En *XII Jornadas del Patrimonio de la comarca de la Sierra. Aracena. Huelva*, *(pp.* 553 – 572. Aracena, Huelva. Diputación Provincial de Huelva

Mendoza, J. (1999). Pinturas murales en la Sierra de Huelva: el caso de Cortelazor la Real. En *Actas de las XIII Jornadas del Patrimonio de la Comarca de la Sierra. Cortelazor (Huelva)*, (pp. 199-210). Cortelazor la Real, Huelva. Diputación Provincial de Huelva. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6374548.

Oliver, C., Pleguezuelo A., y Sánchez, J. (2004). *Guía histórico-artística de la Sierra de Aracena y Picos de Aroche*. Aracena, Huelva, Iniciativas Leader Sierra de Aracena y Picos de Aroche.

Piquero, M. (1991). Influencia italiana en la pintura gótica castellana. *Cuadernillo de Historia 16*.

Pleguezuelo, A. (1982). Pintura medieval en Aroche (Huelva). *Revista de arte sevillano* 1, 51-54.

Recio, R. (1981) *Las pinturas de Hinojales*. Huelva. Diputación de Huelva.

Respaldiza, P., Ravé, J, Garrido, I, y Rivera, T. (2003) *Restauración de los retablos mayores de la iglesia parroquial de Santa Magdalena de Cala (Huelva)*. Huelva: Delegación Provincial de Cultura.

Rodríguez, A. y Cuaresma, A. (2011). Pintura Mural en la Sierra de Huelva. Pintura mural en Hinojales. En *Actas de la XXVI Jornadas del Patrimonio de la Sierra de Huelva*, (pp. 223-44). Huelva: Diputación de Huelva.

Sánchez, J. (1996). El retablo mayor de la Iglesia Parroquial de Nuestra Señora de los Remedios de Cortelazor. *Atrio. Revista de Historia del Arte*, nº 8-9 (pp. 155-62).

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

ICOMOS
Comité Nacional Español

II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS España
17, 18 y 19 de noviembre 2022. Cartagena
DOI: https://doi.org/10.4995/icomos2022.2022.14895

A PINTAR COMO LOS ROMANOS. UN TALLER DIDÁCTICO PARA LA VILLA ROMANA DE PORTMÁN (CARTAGENA-LA UNIÓN)

LET'S PAINT LIKE THE ROMANS. AN EDUCATIONAL WORKSHOP FOR THE ROMAN VILLA OF PORTMÁN (CARTAGENA-LA UNIÓN)

Óscar González Vergara[a], Gonzalo Castillo Alcántara[a] y Alicia Fernández Díaz[a]

[a]Universidad de Murcia, C/ Santo Cristo, nº 1, 30001 Murcia. o.gonzalezvergara@um.es; gonzalo.castillo@um.es; aliciafd@um.es

How to cite: Óscar González Vergara, Gonzalo Castillo Alcántara y Alicia Fernández Díaz. 2022. A pintar como los romanos. Un taller didáctico para la villa romana de Portmán (Cartagena-La Unión). En libro de actas: II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS España. Cartagena, 17 - 19 de noviembre de 2022. https://doi.org/10.4995/icomos2022.2022.14895

Resumen

En los últimos años los especialistas en patrimonio cultural han centrado sus esfuerzos en acercar a la población general el conocimiento sobre nuestro pasado mediante distintas exposiciones y talleres que permitan conocer prácticas y aspectos comunes del día a día de las civilizaciones que nos han precedido y, de este modo, comprender mejor los restos arqueológicos recuperados y puestos en valor para su disfrute. Dentro de esta labor, el desarrollo de talleres didácticos destinados a enseñar a pequeños y adultos cuestiones concretas sobre el funcionamiento de aspectos como la construcción, el artesanado o la alimentación constituyen un recurso más, ya que permite no solo un aprendizaje dinámico sino también la creación de experiencias en grupo o en familia que refuerzan estas dinámicas. Entre las distintas opciones que se han implementado, el desarrollo de talleres de pintura cuenta con un gran interés al abordar aspectos técnicos y decorativos del mundo romano que consienten tanto el aprendizaje como el trabajo manual. En este trabajo exponemos una propuesta de taller didáctico para el Museo Arqueológico de Portmán y el yacimiento de la villa romana de Portmán (Cartagena-La Unión), con el doble objetivo de difundir entre el público general el funcionamiento del artesanado de la pintura y el proceso de decoración de un espacio y servir a la dinamización de la puesta en valor del yacimiento. De este modo se persigue crear conciencia social sobre el patrimonio arqueológico de esta localidad y su entorno.

Palabras clave: *pintura mural romana, arqueología, patrimonio cultural, iconografía, puesta en valor, didáctica del patrimonio, educación patrimonial.*

Abstract

In recent years, specialists in cultural heritage have focused on bringing knowledge about our past closer to the general public, through various exhibitions and workshops. They allow people to learn about daily life common practices and aspects of the civilizations that preceded us and, in this way, to better understand the archaeological remains that have been recovered and made available for everyone's enjoyment. As part of this work, the development of educational workshops aimed at teaching, both children and adults, specific matters related to construction, craftsmanship or food is one of the most widely used resource, since it enables not only dynamic learning, but also the creation of group or family experiences that reinforce these dynamics. Among the different implemented options, the development of painting workshops is of great interest, since they deal with technical and decorative aspects of the Roman world, that allow both learning and hands-on work. In this communication, we make a proposal for an educational workshop for the Archaeological Museum of Portmán, and the site of the Roman villa of Portmán (Cartagena-La Unión), which aims both to make known among the general public how the painting craft works, and how

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

they decorated spaces, as well as a tool to promote the site's valorisation. In this way, the aim is to raise social awareness of Portmán's archaeological heritage and its surrounding area.

Keywords: *Roman wall painting, archaeology, cultural heritage, iconography, value enhancement, heritage didactics, heritage education.*

1. Introducción

En los museos, yacimientos musealizados y visitables, así como en los centros de interpretación donde se conservan, *in situ* o no, restos de cultura material de la civilización romana, es común la programación de talleres didácticos destinados a distintos grupos de edad y en ocasiones acompañados de recursos que convierten estos lugares en espacios experienciales. Algunos de los más desarrollados son las visitas teatralizadas, los talleres de mosaicos o la degustación de comida romana realizada siguiendo el recetario del gastrónomo romano Apicio en su obra *De re coquinaria*. En ese objetivo de acercar la civilización romana al público visitante, sea con fines didácticos, sea con otros de contemplación y goce estético, los programas ornamentales de pintura o mármol tienen el beneficio de satisfacer con los sentidos muchos de los objetivos programados tanto desde un punto de vista arqueológico como artístico. En concreto, nos referimos a la reflexión y formación sobre la cultura visual, las formas de mirar el arte, la interconexión entre programas, soportes y técnicas, la iconografía e iconología que representan, su contexto sociocultural o su inserción dentro de un proceso de conformación artística y estética diacrónica.

Este tipo de talleres son aún más comunes dentro de las actividades de puesta en valor de villas romanas, no solo porque muchas de ellas aún conservan, incluso *in situ*, restos de su programa decorativo -incluido el pictórico-, sino porque estas villas, y sus espacios dedicados a la vida y al trabajo, suponen contextos de aprendizaje y contemplación donde aprender cómo vivían los romanos. Así, un ejemplo de ello es la experiencia realizada en la villa romana de La Olmeda, en Palencia, que cuenta, además de la información técnica, logística y patrimonial de esta y su museo, con numerosos recursos didácticos que acercan al público no solo a las manifestaciones culturales romanas en la zona, sino en toda *Hispania* y el orbe romano[1]. Destacan así los cuadernos didácticos (de Primaria a Bachillerato), reconstrucción virtual 3D, documentales y visitas virtuales, talleres de gastronomía y mosaicos, etc., que permiten adentrarse en la villa y su patrimonio. En este sentido, la villa romana de Portmán constituye el escenario perfecto para el desarrollo de este tipo de actividades al disponer tanto del medio idóneo para ello como de un material pictórico que la convierte en el mejor exponente para su estudio del sureste peninsular con varias fases decorativas desarrolladas entre los siglos I a.C. y II d.C.

2. La pintura mural romana: producción y recreación

2.1. La investigación teórico-práctica

Conocer los procesos de producción de la pintura mural romana supone el primer paso para poder llevar a cabo un taller de estas características, pues la correcta comprensión de las herramientas empleadas, los pasos a seguir para la fabricación y disposición del mortero y creación y elección de los pigmentos, así como para su fijación y su plasmación en los esquemas compositivos, no solo mejoran el conocimiento científico sino que permiten formar de manera adecuada tanto a arqueólogos como restauradores y a los expertos en patrimonio y didáctica que deben adaptar estos procedimientos para el público general. En este sentido, los estudios acerca de las técnicas de ejecución cuentan con una larga trayectoria que ha permitido conocer la diversidad de materiales y procedimientos empleados por el artesanado de la Antigüedad (Barbet y Allag, 1972; Abad Casal, 1982). No obstante, en los últimos años diversos investigadores han llevado a cabo trabajos mediante Arqueología Experimental que permitan conocer y matizar estos procedimientos de cara a una mejor comprensión (Ausilloux-Correa y Mulliez, 2014; Mulliez y Ausilloux-Correa, 2016; 2017; Tual, 2016) y que resultan básicos para una correcta difusión tanto científica como didáctica.

[1] Web: https://www.villaromanalaolmeda.com/

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

A partir de esta base científica, es importante una correcta lectura y adaptación a nivel didáctico que permita transmitir a la sociedad las técnicas y tecnologías existentes en época romana y los distintos procesos: preparación de morteros y pigmentos, formación del pintor, preparación de la superficie pictórica, elección de la iconografía, inserción de la pintura romana dentro de un programa decorativo más amplio (esculturas, mosaicos, textiles, molduras, etc.), etc. De este modo, ello supone una oportunidad para adentrarnos no solo en el trabajo del artesanado sino también en cuestiones relativas a la estética romana, es decir, el conocimiento racional de las concepciones ligadas a la belleza y sensibilidad de una sociedad como la romana. Toda esta información se encuentra orientada al aprendizaje didáctico para alumnado en enseñanzas regladas o no, en etapas de formación obligatoria o posterior.

2.2. Talleres de recreación de pintura mural romana: algunos precedentes

La realización de talleres dedicados al funcionamiento del artesanado y la producción de pintura mural romana no constituye una novedad dentro de los ciclos didácticos de los museos y yacimientos, pues cuenta con diversas iniciativas tanto dentro como fuera de España que permiten disponer de una base sólida para su planteamiento y ejecución. En este sentido, de la mano de la propia investigación arqueológica, Francia cuenta con algunas apuestas a este respecto en distintos museos que permiten este acercamiento a los más pequeños, como es el caso del "Atelier peinture murale, a secco" que se realiza en Vieux la Romaine, y que permite comprender la evolución de la pintura mural hasta la Edad Media mediante la realización práctica de una pintura al temple a base de huevo, contando con una "animadora" formada en Bellas Artes[2]. Un modelo similar es el que se desarrolla en el Musée Romain Vallon, titulado "La fresque romaine" y en el que se enseña la preparación del mortero, de los colores con pigmentos naturales y la ejecución de la propia pintura, todo ello basado en criterios arqueológicos y siguiendo un curriculum con el que inculcar vocabulario y conceptos específicos del mundo romano y del artesanado de la pintura[3]. Entre todos estos debemos destacar una iniciativa llevada a cabo desde el ámbito de la Arqueología Experimental en el seno del 31e Colloque de l'AFPMA (Association Française Peinture Murale Antique) celebrado en Troyes en 2018, con una finalidad tanto didáctica como científica, dado el objetivo de buscar respuestas a evidencias documentadas en el estudio arqueológico (Mulliez y Neyme, 2021). Este supone hasta la fecha el taller didáctico que más se ha aproximado a nivel técnico a los procesos de fabricación de morteros, plasmación de pigmentos y ejecución de la decoración (Fig. 1), por lo que supone una referencia a tener en cuenta de cara a un taller didáctico realista y que aporte conocimientos reales sobre el artesanado de la pintura mural romana.

Fig. 1 Taller de pintura celebrado en Troyes, Francia. Mulliez y Neyme, 2021

España cuenta con algunos ejemplos que siguen esta misma dinámica adaptada a las características y los recursos de cada emplazamiento, siendo especialmente desarrollada en villas musealizadas, de manera similar al modelo que proponemos en este trabajo. El caso de la citada villa romana de La Olmeda es uno de los que ha contado con este tipo de talleres (Fig. 2), en el que, guiados por especialistas en la temática, se explica el ciclo de la cal y el procedimiento de ejecución de la pintura y se preparan soportes adaptados y de pequeño formato donde el visitante aplica las técnicas, pigmentos e iconografía romanas[4].

[2] Web: https://www.vieuxlaromaine.fr/accueil/offres-ciblees/groupes/offres-extra-scolaire/corps/les-offres-extra-scolaires/atelier-peinture-murale-a-secco.html

[3] Web: https://www.friportail.ch/sites/default/files/section/secu/files/dossier_pedagogique_fesque_SEnOF_Valide.pdf

[4] Web: https://www.youtube.com/watch?v=m_9ylnHSd1k

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

Fig. 2 Taller de pintura romana. Villa Romana de La Olmeda

A estos se suman también otras iniciativas como las de la Colección Arqueológica de El Ejido, que proyectó en 2021 un taller titulado "Los colores de Roma", siguiendo una metodología similar consistente en la reproducción de algunas de las pinturas romanas del municipio y alrededores, o el taller "Pintura mural. Recreando al dios Baco" en el enclave Arqueológico Villaricos, Almería (Fig. 3). Junto a esto cabe incluir una reciente aportación de la Universidad de Granada en el XV Congreso AIPMA celebrado en Cartagena en 2022, que está llevando a cabo la difusión de la pintura romana mediante proyectos PIIISA en Educación Secundaria en Andalucía.

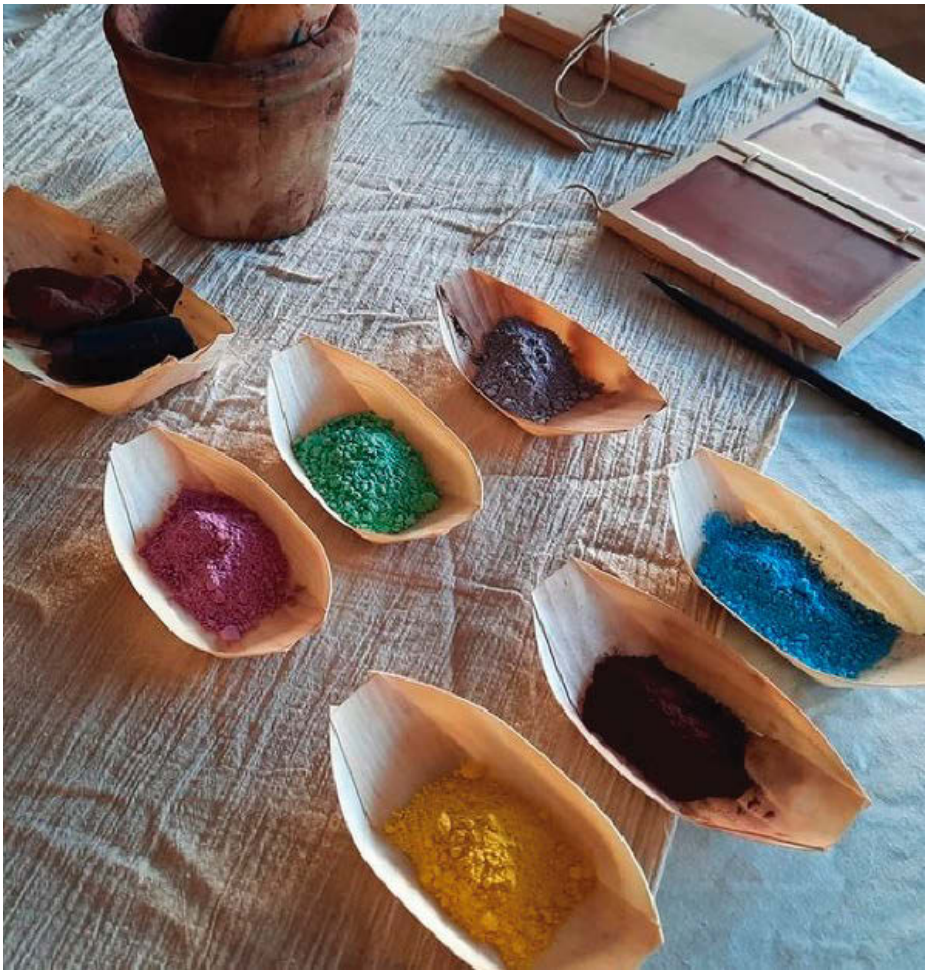


Fig. 3 Pigmento para el taller de pintura. F. Alcalá Lirio

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

3. El taller didáctico de la villa romana de Portmán

3.1. La villa romana de Portmán: contextualización y características

La villa se sitúa en la franja costera meridional de la Región de Murcia, en un punto clave de contacto entre la Sierra Minera de Cartagena-La Unión al norte y la bahía de Portmán con acceso al mar Mediterráneo al sur. No será hasta finales del siglo II a.C. cuando se documenten los primeros datos acerca de la misma, coincidiendo con el comienzo del poblamiento del territorio de la ciudad romana de *Carthago Nova* y la explotación de este espacio. Se trataría de una villa romana costera de corredor y aterrazada, encuadrada entre dos ramblas a oriente y occidente, y con la Sierra Minera detrás. Su ubicación en un terreno con abundante suelo para explotación agraria, la proximidad a las explotaciones mineras (galena argentífera, sobre todo, que surtía de plomo y plata) y un privilegiado acceso a las principales vías de comunicación, justifica su instalación en este punto y su primitiva dedicación como villa productiva de esparto en dos balsas rectangulares de grandes dimensiones para la fabricación de herramental ligado a la minería (Fernández Díaz *et al*., 2019). Sin embargo, con el cambio de Era su vinculación con la producción minera y espartera decae como consecuencia del paulatino agotamiento de las minas, pasando a ser una villa de uso residencial y lúdico, aspecto que se constata en el cambio de su programa ornamental y el uso de las balsas como *hortus* en época altoimperial. Así, a partir del siglo I d.C. y tras varias remodelaciones, conserva un rico repertorio ornamental representado por el uso de mármoles de diversa procedencia, restos de escultura en soporte pétreo, numerosos restos cerámicos, varios mosaicos, e importantes espacios (abiertos y cerrados) con decoración pictórica (Fig. 4).

Fig. 4 Fragmentos de cuadritos con paisaje sacro-idílico y villa aterrazada procedentes del sector A de la villa

3.2. Aspectos didácticos y patrimoniales: necesidades, objetivos y público del taller

Partiendo de la base establecida por esta serie de talleres elaborados en otros enclaves museísticos y arqueológicos, nuestro objetivo es la creación de un modelo que aúne la lectura e interpretación arqueológica con la actividad didáctica, de manera que en el proceso la terminología o la metodología no queden empañadas o distorsionadas en la adaptación del mensaje a los distintos públicos y se pueda ofrecer un recurso formativo de calidad. No en vano, esta propuesta de taller didáctico orientado a la pintura mural romana, nace con el propósito de contribuir al conocimiento, reconocimiento y

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

difusión del patrimonio cultural y visual de la civilización romana en la villa romana de Portmán (Cartagena-La Unión), donde los restos pictóricos conservados permiten, por su diversidad técnica y cronológica, una lectura en diversos niveles.

Un taller como el que aquí proponemos lograría una serie de objetivos que solventasen muchas de las necesidades de la villa de cara a su documentación, conservación y puesta en valor, a saber:

- Difundir su patrimonio entre locales y foráneos en un intento de hacer partícipe a la sociedad la conservación de patrimonio del que se compone su herencia, bajo la premisa de que es más fácil conservar y proteger lo que se conoce que lo desconocido.
- Que el patrimonio tenga un uso didáctico, oportunidad para la sociedad en su conjunto y los escolares de distintas edades para aprender sobre el pasado romano, su evolución sociohistórica, sus manifestaciones artísticas y culturales, sus procesos políticos, económicos e ideológicos, etc.
- Que el patrimonio tenga un uso turístico-cultural, desde el paradigma del desarrollo sostenible, donde rentabilidad económica y contemplación estética, dinamicen el patrimonio para su progreso, desarrollo y conservación, y no para su aniquilación.
- Aprendizaje desde la práctica: no solo impartición de contenidos teóricos donde visitante/alumno del taller asiste de forma pasiva sino mediante un proceso de enseñanza-aprendizaje desde la experiencia en el cual visitantes y alumnado adquieran un rol activo.

3.3. La propuesta didáctica: materiales, recursos, secuencias, competencias, etc.

El objetivo de esta propuesta es acercar la forma de trabajo del artesanado de la pintura romana a los visitantes, para lo que se plantea un taller en el que se contemplen todas las partes del proceso, desde la elaboración del mortero y su extensión sobre una superficie vertical imitando una pared hasta la aplicación de los pigmentos al fresco y en seco para reproducir los motivos decorativos que se encuentran en las pinturas de la villa. A continuación, exponemos las distintas propuestas didácticas para cada tipo de público según una serie de ítems y/o variables que hemos creído convenientes para que estas sean lo más completas posible.

Para público escolar o con fines educativos (enseñanzas regladas, no regladas; obligatorias y superiores):

Tabla 1. Propuesta didáctica

NOMBRE	A pintar como los romanos
MATERIALES	- Espacio, sillas y estructuras para los soportes pictóricos. - Agua, cal y arena para enseñar el proceso de fabricación del mortero y generar el soporte para pintar. - Pigmentos (naturales, de origen mineral y vegetal, lo más cercano posible a los originales). - Instrumentos de pintura que reproduzcan los utilizados en época romana y que conocemos a partir de fuentes materiales, textuales e iconográficas.
RECURSOS HUMANOS	- Equipo investigador, compuesto por los trabajadores de la villa (arqueólogos y restauradores), junto al equipo científico y asesor (profesores universitarios, conservadores de museos, técnicos de turismo y patrimonio, etc.). - Equipo técnico, compuesto por arqueólogos y restauradores especialistas en pintura romana, conocedores de las técnicas pictóricas de la pintura mural y su adaptación al contexto romano (soportes, pigmentos, iconografía, etc.). - Equipo de didáctica, educación y mediación, formado por pedagogos y especialistas en didáctica de las ciencias sociales y del patrimonio, implementando procesos de enseñanza-aprendizaje y mediación, un puente entre el patrimonio y la consecución de los objetivos didácticos.
	- Preparación previa de la visita y del taller: impartición de contenidos sobre arqueología romana; contexto sociocultural y geográfico del entorno en que se inserta la villa; recursos (imágenes, reconstrucciones, textos, documentales…), etc.

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

SECUENCIAS Y ACTIVIDADES	- Visita a la villa y entorno: restos conservados *in situ*, entorno (Bahía de Portmán) y museos como el Museo Arqueológico de Portmán. - Realización del taller: explicación de las técnicas de fabricación y ejecución en la pintura mural romana; preparación de soportes y pigmentos (siguiendo los procesos conocidos para época romana), reproducción de modelos basados en conjuntos pictóricos de la propia villa y de otros conjuntos de la Región de Murcia. - Evaluación de los aprendizajes y la experiencia: elaboración de encuestas sobre la visita y el taller, deficiencias, mejoras y evaluación de los contenidos adquiridos (análisis de la productividad de la visita y el taller).
TIEMPO	- Preparación de la visita: depende de la etapa del alumno visitante, respetando la Programación Didáctica de su centro. - Visita a la villa y entorno: de una a tres horas, dependiendo si se visitan todos los espacios propuestos o solo uno. - Realización del taller: entorno a las 2 horas (media hora para la explicación de las técnicas romanas y el resto para la sesión práctica guiada por el personal didáctico). - Evaluación de la visita: unos minutos tras la visita para las encuestas y una sesión didáctica en el centro para el resto.
LUGAR/ESPACIO	Preferentemente espacios abiertos, orientados a la bahía de Portmán y su contexto geográfico (mar, montaña, vegetación, etc.) y antrópico (restos de la villa). Esto permitiría realizar la actividad para grupos más numerosos. También se podrá adaptar a espacios más pequeños como el futuro Centro de Visitantes e instalaciones didácticas anexas (Fernández Díaz *et al*., 2021).
COMPETENCIAS Y HABILIDADES	*GENERALES*
	- Formación en cultura visual. - Aprendizaje de artesanía y técnicas del artesanado antiguo. - Fomento de la creatividad. - Iconografía antigua y su pervivencia en la actualidad. - Composición: color, formas, etc. - Civilización romana: historia, arte, sociedad, cultura, economía, tecnología, política y religión. - Seguir los contenidos, competencias, habilidades, etc., propuestos en los currículos educativos.
	ESPECÍFICAS
	- *Educación Infantil y Primaria*: relación con el entorno; aprendizaje de los conceptos de espacio, tiempo, arte y sociedad; soportes pictóricos, procedencias de pigmentos, etc.; nociones básicas de iconografía y mitología clásicas; etc. - *Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato*: conceptos más complejos sobre Historia Antigua, de Roma y de *Hispania*; identificación de procesos productivos y económicos antiguos; técnicas artísticas y manifestaciones plásticas en la Antigüedad; iconografía y mitología clásicas; etc. - *Estudios superiores*: conocimiento técnico y especializado sobre programas decorativos antiguos; estudio, reproducción e interpretación de estilos pictóricos, motivos decorativos, técnicas plásticas, etc.

Para público no escolar o con intenciones no formativas, las secuencias y actividades se verán resumidas:

Tabla 2. Propuesta didáctica

NOMBRE	A pintar como los romanos
MATERIALES	- Los mismos, salvo reducción de técnicos educativos o su sustitución por mediadores culturales.

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

RECURSOS HUMANOS	- Se mantiene el equipo investigador, compuesto por los trabajadores de la villa (arqueólogos, restauradores y demás técnicos), junto al equipo científico y asesor (profesores universitarios, conservadores de museos, técnicos de turismo y patrimonio, etc.). - Continúa el equipo técnico-artístico, compuesto por artistas y restauradores especialistas en pintura romana, conocedores de las técnicas pictóricas de la pintura mural y su adaptación al contexto romano (soportes, pigmentos, iconografía, etc.). - Se reduce el equipo de didáctica, educación y mediación, pero aun estarían presentes educadores de museos, técnicos de turismo, guías, que sirvan de apoyo a los artistas que imparten el taller.
SECUENCIAS Y ACTIVIDADES	- La visita se preparará accediendo a la página web del yacimiento, y viendo y leyendo los recursos propuestos. - La visita del entorno y la villa se puede hacer igualmente, pero incidiendo en aspectos más generales, sin necesidad de conectarla con los contenidos del currículo escolar. - La realización del taller puede realizarse prescindiendo del profesorado, pero manteniendo igualmente técnicos de educación de museos y/o mediadores culturales. - La evaluación de la visita puede reducirse a realizar las encuestas de satisfacción para estudios de público e implementar mejoras, solucionar problemas, etc.
TIEMPO	- La preparación de la visita podrá extenderse tanto como el futuro visitante quiera. - La visita del yacimiento y entorno puede ser similar a la anterior propuesta, de 1 a 3 horas dependiendo de los espacios a visitar. - La realización del taller también contará con media hora de explicación de las técnicas pictóricas romanas y una hora y media de realización de la sesión práctica. - La evaluación se acorta al tiempo destinado a realizar las encuestas.
LUGAR/ESPACIO	- Preferentemente, espacios abiertos, orientados a la bahía de Portmán y su contexto geográfico (mar, montaña, vegetación, etc.) y antrópico (restos de la villa). Esto permitiría realizar la actividad para grupos más numerosos. Pero también se podrá adaptar a espacios más pequeños como el futuro Centro de Visitantes e instalaciones didácticas anexas (Fernández Díaz *et al*., 2021).
COMPETENCIAS Y HABILIDADES	- Las generales del cuadro anterior.

4. Conclusiones

El presente taller, y el análisis del estado de la cuestión sobre la puesta en valor de la pintura romana desde la experiencia y el turismo sostenible y formativo, pretenden ser soporte para estructurar y divulgar el patrimonio cultural de la villa romana de El Paturro, sus restos, la historia que estos muestran y la riqueza que irradian; aspectos estos importantes y necesarios para estructurar una buena estrategia de conservación, difusión y puesta en valor de la pintura romana de la villa, uno de los restos más importantes de la misma. En esta línea, se pretende dar continuidad a los trabajos que, en materia de difusión, puesta en valor y didáctica patrimonial, está realizando el actual equipo de investigación (Fernández Díaz *et al.*, 2021; Fernández Díaz y González Vergara, 2020; González Vergara, 2020) con los restos arqueológicos, paisajes culturales, recursos turísticos y contenido histórico-artístico, del entorno donde se inserta el yacimiento de la villa romana del Paturro de Portmán.

Agradecimientos

Esta publicación es parte del proyecto de I+D+i ID2019-104983GB-I00: "*Pictores et officinae per provincias II. La circulación de modelos pictóricos urbanos y rurales por el sur de la Tarraconense, Lusitania y Betica desde una perspectiva integral*," financiado por MCIN/AEI/10.13039/501100011033.

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

Referencias

Abad Casal, L. (1982). *La pintura romana en España*. Alicante, España: Universidades de Sevilla y Alicante.

Aussilloux-Correa, A. y Mulliez, M. (2014). Recréation d'une fresque antique : une archéologie expérimentale. En P. Capus y A. Dardenay (Eds.). *L'Empire de la couleur. De Pompéi au sud des Gaules. Catalogue d'exposition* (pp. 16-23). Touluse, Francia: Musée Saint Raymond.

Barbet, A. y Allag, C. (1972). Techniques de préparation des parois dans la peinture murale romaine. *Mélanges de l'École française de Rome*, *84* (2), 935-1070.

Fernández Díaz, A. y González Vergara, Ó. (2020). La villa romana de Portmán (Cartagena-La Unión, Región de Murcia). Propuestas de difusión y puesta en valor. En R. De la Fuente Ballesteros, C. Munilla Garrido y A. Martínez Ezquerro (Eds.). *Educación, Patrimonio y Creatividad. EPAC IV* (pp. 237-250). Valladolid, España: Editorial Verdelis – Asociación de Hispanistas 'Siglo Diecinueve'.

Fernández Díaz, A., Suárez Escribano, L. y Castillo Alcántara, G. (2019). Huerto del Tío Paturro. Portmán, Cartagena-La Unión. En J. M. Noguera Celdrán, L. de Miquel Santed y S. Martínez Sánchez (Eds.). *Villae. Vida y producción rural en el Sureste de Hispania. Catálogo de la exposición* (pp. 198-201). Murcia, España: Gobierno de la Región de Murcia.

Fernández Díaz, A., González Vergara, Ó. y Castillo Alcántara, G. (2021). La villa romana de Portmán (Cartagena-La Unión). Propuestas para un futuro parque arqueológico. *Complutum*, *32* (2), 505-523.

González Vergara, Ó. (2020). Posibilidades didácticas de la villa romana de El Paturro (Portmán, Región de Murcia). En B. Cutillas Victoria, Ó. González Vergara y A. Fernández Díaz (Eds.), *Nuevas aportaciones a la arqueología murciana : del trabajo de campo al entorno virtual y la puesta en valor* (pp. 314-323). Murcia, España: Editum.

Mulliez, M. y Ausilloux-Correa, A. (2016). La fresque antique : retrouver les gestes et les couleurs. Un exemple d'archéologie expérimentale. En J. Boislève, A Dardenay y F. Monier (Eds.). *Pictor 5. Peintures et stucs d'époque romaine. Une archéologie du décor* (pp. 369-382). Burdeos, Francia: Ausonius Éditions.

Mulliez, M. y Ausilloux-Correa, A. (2017). La peinture murale antique. Une gageure technique à l'épreuve de l'archéologie expérimentale. En M. Carrive (Ed.). *Remployer, recycler, restaurer. Les autres vies des enduits peints* (pp. 22-29). Roma, Italia : Collection de l'École française de Rome, 540.

Mulliez, M. y Neyme, D. (2021). Atelier expérimental de fresque lors de la trente-et-unième rencontre de l'AFPMA : s'initier à la technique, comprendre par la pratique. En J. Boislève, M. Carrive y F. Monier (Eds.). *Pictor 9. Peintures d'époque romaine. Études toichographologiques* (pp. 329-346). Burdeos, Francia: Ausonius Éditions.

Musee Romain Vallon. La fresque romaine. Retrieved February 20, 2022, from https://www.friportail.ch/sites/default/files/section/secu/files/dossier_pedagogique_fesque_SEnOF_Valide.pdf

Taller de pintura al fresco romana en la Villa Romana de la Olmeda. Retrieves 22, 2022, from https://www.youtube.com/watch?v=m_9ylnHSd1k

Tual, C. (2016). La peinture à fresque. Pratique, expérimentations et savoir-faire. En J. Boislève, A Dardenay y F. Monier (Eds.). *Pictor 5. Peintures et stucs d'époque romaine. Une archéologie du décor* (pp. 383-386). Burdeos, Francia: Ausonius Éditions.

Vieux la Romaine Musee et Sites Archeologiques. Atelier peinture murale, a secco Retrieved February 20, 2022, from https://www.vieuxlaromaine.fr/accueil/offres-ciblees/groupes/offres-extra-scolaire/corps/les-offres-extra-scolaires/atelier-peinture-murale-a-secco.html

Villa romana La Olmeda. Retrieved February 24, 2022, from https://www.villaromanalaolmeda.com/

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

ICOMOS
Comité Nacional Español

II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS España
17, 18 y 19 de noviembre 2022. Cartagena
DOI: https://doi.org/10.4995/icomos2022.2022.14967

PUESTA EN PRÁCTICA DE SOLUCIONES TÉCNICAS PARA LA EJECUCIÓN DEL ARRANQUE A *STRAPPO* DE LAS PINTURAS MURALES AL ÓLEO SITUADAS EN EL PRESBITERIO DE LA IGLESIA DE SANTA MARÍA DEL ALBA (TÀRREGA)

IMPLEMENTATION OF TECHNICAL SOLUTIONS FOR THE EXECUTION OF STRAPPO *IN A SET OF MURAL PAINTINGS LOCATED IN THE PRESBYTERY OF SANTA MARÍA DEL ALBA CHURCH (TÀRREGA)*

Iris Hernández Altarejos[a], María Pilar Soriano Sancho[a] y Jose Luis Regidor Ros[a]

[a]Instituto Universitario de Restauración del Patrimonio. Universitat Politècnica de València, Camí de Vera, s/n, 46022 València.
irheral@alumni.upv.es; pisosan@crbc.upv.es; jregidor@crbc.upv.es

How to cite: Iris Hernández Altarejos, María Pilar Soriano Sancho y Jose Luis Regidor Ros. 2022. Puesta en práctica de soluciones técnicas para la ejecución del arranque a *strappo* de las pinturas murales al óleo situadas en el presbiterio de la Iglesia de Santa María del Alba (Tàrrega). En libro de actas: II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS España. Cartagena, 17 - 19 de noviembre de 2022. https://doi.org/10.4995/icomos2022.2022.14967

Resumen

Las técnicas de arranque han sido muy empleadas a lo largo de la historia con el objetivo de trasladar obras de carácter mural separándolas de su soporte original. Actualmente, en el ámbito de nuestro Patrimonio Cultural, su uso se limita a la salvaguarda de éste, utilizándose el arranque como estrategia de conservación cuando otras vías de actuación no pueden ser aplicadas, por lo que no existe otra alternativa posible que la separación y ruptura del vínculo, temporal o definitivo, de la obra mural y su lugar de origen.

El strappo *es la técnica de arranque que permite separar la película pictórica del resto de estratos que componen el conjunto de la obra mural. El objetivo de esta investigación es abrir nuevos campos en la utilización de este sistema de arranque para la conservación de pinturas murales. En este trabajo se desarrolla una metodología de aplicación, que aporta soluciones técnicas encaminadas a optimizar el proceso de arranque tradicional para adaptarlo al caso práctico que nos ocupa: las cuatro figuras marianas pintadas al óleo por Francesc Marsà en la década de los años cincuenta del siglo XX, situadas en el muro frontal del presbiterio de la Iglesia de Santa María del Alba (Tàrrega).*

Palabras clave: strappo*, conservación, pintura mural al óleo, Iglesia de Santa María del Alba (Tàrrega).*

Abstract

Detachment techniques have been widely used throughout history as a means of transferring wall paintings from their original settings. Regarding our current Cultural Heritage, its use is limited to its preservation, with detachment being adopted as a conservation strategy only when other actions are not viable, meaning there is no possible alternative for separating and breaking this attachment, either temporarily or permanently, between a wall painting and its original location.

Strappo *is a detachment technique that allows the paint layer to be separated from the remaining strata that compose the wall painting. The aim of this study is to explore new ways of using this detachment system for the conservation of wall paintings. In this project, a methodology for its application has been developed, providing technical solutions that focus on optimising the traditional detachment process so it may be*

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

adapted and used for the case at hand: The four oil-painted Marian figures by Francesc Marsà in the 1950s, located on the chancel's front wall of the Church of Santa María del Alba (Tàrrega).

***Keywords**: strappo, conservation, wall oil painting, Church of Santa María del Alba (Tàrrega).*

1. Introducción

La Iglesia de Santa María del Alba, situada entre la plaza *Major* y la plaza de *Els Albers* en la localidad de Tàrrega (Lleida) es un ejemplo emblemático de la arquitectura barroca clasicista construida entre 1672 y 1742, obra del carmelita Fra Josep de la Concepció. El actual templo barroco fue erigido después de que un terremoto provocara el derrumbe del campanario sobre la nave central de la antigua iglesia románica. El reconocimiento y protección del templo culminó cuando fue declarado Bien Cultural de Interés Nacional en 2017.(*BOE.es - BOE-A-2017-5620 Acuerdo GOV/49/2017, de 18 de abril, por el que se declara bien cultural de interés nacional, en la categoría de monumento histórico, la iglesia de Santa Maria de l'Alba, en Tàrrega (Urgell), y se delimita su entorno de protección.*, s. f.)

En el presbiterio de la iglesia inicialmente se encontraba un gran retablo que fue destruido por un incendio accidental. Tras este acontecimiento, en 1845, se construyó un conjunto formado por un baldaquino que acogía a la imagen de Santa María del Alba sobrepuesta en un rosetón que se hallaba abierto; este conjunto se completaba con un ciclo ornamental, de estampación irregular, pintado en los tres muros que conforman el presbiterio. Tras su destrucción en la guerra civil (1936-1939) se realizaron una serie de modificaciones entre los años 1954 y 1955: el rosetón fue tapiado; se construyó un nuevo baldaquino de mármol blanco; detrás del altar se situó la nueva imagen de Santa María del Alba y en el muro del sagrario se instaló un órgano. Por último, se creó un conjunto ornamental en el que destacaban cuatro figuras marianas en las partes laterales del muro frontal del presbiterio, obra de Francesc Marsà (Minguell i Cardenyes, 2020). Estas cuatro imágenes pintadas en los años cincuenta del pasado siglo constituyen el objeto de nuestro estudio.

En la década de 1970 se llevaron a cabo nuevas remodelaciones en el presbiterio, entre las cuales debemos destacar la pérdida de la decoración pictórica descrita anteriormente (Minguell i Cardenyes, 2020, p. 15). Los tres muros que conforman el ábside de la iglesia fueron pintados con una pintura vinílica de color azul (Badia Cortada, 2021, p. 3), a excepción de las cuatro imágenes de la Virgen, las cuales no fueron repintadas y consecuentemente se conservaron. No obstante, estas imágenes no podían contemplarse ya que se ocultaron tras unas maderas, pintadas del mismo color azul del fondo, que fueron clavadas directamente al muro. De esta forma consiguieron la ocultación total y la pérdida de casi toda la decoración de los años cincuenta (Fig. 1).

Fig. 1 Fotografías de las diferentes remodelaciones que han sucedido en el presbiterio de la iglesia. Imagen de la izquierda: conjunto ornamental creado entre 1954 y 1955. Imagen del centro: estado final del presbiterio tras las obras realizadas en 1970. Imagen de la derecha: fotografía de una de las figuras marianas destapadas tras retirar la madera que la ocultaba. De izda. a dcha., Arxiu comarcal de l'Urgell, Minguell i Cardenyes (2020), Minguell i Cardenyes (2021)

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

2. El proyecto artístico de Josep Minguell en el templo barroco

Josep Minguell i Cardenyes, nacido en Tàrrega (Cataluña) en 1959, es un pintor cuya práctica artística proviene de una tradición familiar. Licenciado en la Facultad de Bellas Artes de la Universidad de Barcelona, culminó su formación académica obteniendo el título de Doctor en Bellas Artes con la tesis: "Pintura mural al fresc: les estratègies dels pintors." (Josep Minguell - Artista Pintor, 2021.).

En el año 2005 el artista inició un ciclo de pinturas al fresco en la Iglesia de Santa María del Alba, que ha finalizado este 2022; este proyecto está dividido en cuatro fases. En la primera y segunda fase el artista pintó los muros del crucero, en la tercera fase inició y completó la decoración de la bóveda de la nave central (Fig. 2) y, por último, la cuarta fase corresponde a la nueva obra pictórica que ornamenta los tres muros del presbiterio de la iglesia.

El trabajo artístico con los ciclos de frescos que Minguell ha llevado a cabo en el templo, se fundamenta en el respeto a la arquitectura y a sus proporciones, buscando el equilibrio y la armonía entre el espacio barroco original y la nueva creación pictórica integrada en el templo (Minguell i Cardenyes, 2020, p. 6).

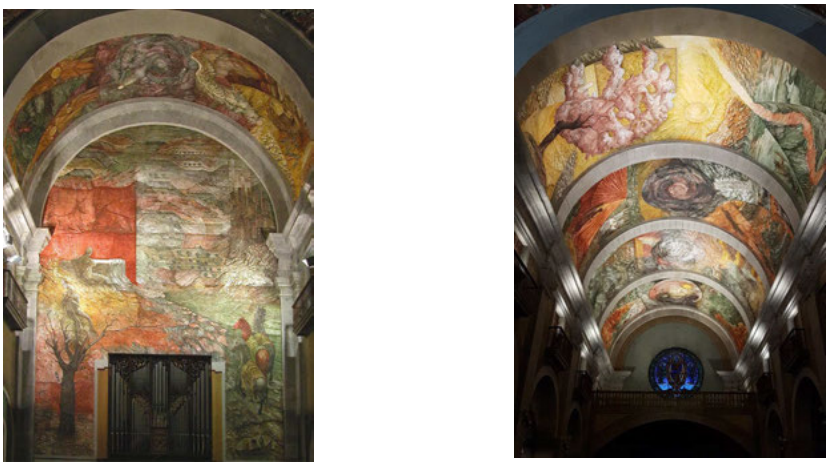


Fig. 2 Ciclo de frescos pintados por el artista Josep Minguell en la iglesia. Imagen de la izquierda: *Nativitats*, pintura del muro derecho del crucero. Imagen de la derecha: conjunto pictórico que ornamental la totalidad de la bóveda de la nave central. De izda. a dcha., Minguell i Cardenyes (2020) e Iris Hernández (2021)

3. El arranque a *strappo* de las pinturas murales de Francesc Marsà

3.1. Argumentos que justifican el arranque de las pinturas

L'hora de l'alba es el título de la última creación proyectada por Minguell para los muros del presbiterio de la iglesia. Con motivo de la pérdida casi total de toda ornamentación anterior, a causa de las numerosas remodelaciones de carácter estético acontecidas a lo largo de la historia en el templo, el artista ha creado un total de tres murales pintados al fresco para el espacio del presbiterio. Este conjunto constituye el núcleo de todo el ciclo pictórico producido por Josep Minguell en la iglesia, culmina el proyecto artístico y unifica todos los espacios que albergan las nuevas creaciones contemporáneas. La intención artística se fundamenta en la creación de un fondo pictórico compatible con la liturgia, aportando luminosidad al presbiterio y recuperando la percepción de la arquitectura (Minguell i Cardenyes, 2020, p. 15).

La solicitud de licencia de obra, en la que se especificaba la existencia en el muro frontal de cuatro imágenes pictóricas pertenecientes a una decoración anterior, fue aprobada por parte de la Direcció general del Patrimoni Cultural (Departament de cultura de la Generalitat de Catalunya). La ejecución de la nueva decoración no debía suponer la destrucción de las cuatro pinturas de la Virgen, por ello fue necesario el planteamiento de métodos, como el arranque, que aseguraran la conservación de dichas pinturas. Los motivos y argumentos que promueven el *strappo* como estrategia de preservación en este caso de estudio son los siguientes:

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

Las cuatro imágenes objeto de arranque formaban parte de un conjunto pictórico de mayores dimensiones, perdido en la actualidad tras la remodelación de carácter estético llevada a cabo en la década de 1970. Consecuentemente las figuras quedaron descontextualizadas, aisladas y dispersas en un gran fondo de color azul. Cuando la decoración pictórica en la que se insertaban fue repintada se alteró la forma original de las cuatro imágenes marianas que no se repintaron, quedando cada una dentro de un rectángulo (240 x 120 cm) que no respetaba las características formales originales y que mutilaba la parte inferior, perdiendo, por ejemplo, los pies de algunos ángeles, así como la terminación superior en forma de arco.

La conservación *in situ* de las figuras supondría insertarlas en un nuevo contexto pictórico en el que quedarían integradas de forma forzada. El arranque evita interferencias estéticas y semánticas en la nueva decoración pintada por Josep Minguell, que ocupa íntegramente el muro frontal y los dos laterales del presbiterio, dando continuidad visual al proyecto artístico de la iglesia. El *strappo* es el único método viable que permite, por un lado, la extracción de las pinturas, y por otro su posterior reubicación en una zona del interior del templo donde se conservarán y ensalzarán sus valores históricos y artísticos.

El equipo de restauradores a cargo de los arranques no ha tenido competencias en la toma de decisiones con respecto a la intervención acometida que ha supuesto únicamente la conservación de las cuatro pinturas marianas a través del arranque sin recuperar la totalidad, o alguna de las partes, del resto de la ornamentación repintada. No obstante, se han realizado una serie de pruebas de limpieza, con las diversas mezclas que componen el test de Cremonesi de disolventes, encaminadas a eliminar el repinte azul. Los resultados de dichas pruebas no han sido satisfactorios de tal forma que técnicamente no era posible eliminar el repinte sin remover la pintura original, por lo tanto, no era viable recuperar la pintura subyacente a partir de la limpieza de la pintura vinílica.

3.2. Investigación experimental

Para determinar la posibilidad de realizar los arranques, fue necesario llevar a cabo unas primeras inspecciones. En marzo de 2021 técnicos especialistas del Centre de Restauració de Béns Mobles de Catalunya (CRBMC), tras retirar una de las maderas, realizaron un primer examen de la figura que se encontraba situada en la parte inferior del lado derecho del muro frontal. También llevaron a cabo una toma de muestras de diferentes áreas de la pintura para realizar posteriormente los análisis encaminados a identificar la naturaleza de los materiales pictóricos. Los resultados determinaron que las muestras pictóricas están compuestas por una sucesión de estratos diferenciados con composiciones de diversa naturaleza. El principal aglutinante identificado es el óleo, por lo tanto se concluyó que se trata de una pintura mural al óleo (Badia Cortada, 2021). Posteriormente en noviembre de 2021, a petición del artista y de la comisión de Patrimonio de la parroquia, se llevó a cabo una nueva inspección de la mencionada pintura a cargo de dos conservadoras del Taller de Análisis e Intervención de Pintura Mural del Instituto Universitario de Restauración del Patrimonio (IRP) de la Universitat Politècnica de València (UPV). En esta primera toma de contacto con la obra original, se llevaron a cabo una serie de pruebas siguiendo una metodología concreta de aplicación. El planteamiento de esta metodología parte de la información recabada por el CRBMC y de los primeros resultados que obtuvieron de los análisis.

3.2.1. Metodología de trabajo aplicada a la primera prueba de strappo en la pintura original

Con el objetivo de comprobar la viabilidad del arranque de las pinturas, en la primera visita a la obra por parte de las conservadoras del IRP, se llevó a cabo una metodología de trabajo aplicada a la figura de la Virgen situada en la parte inferior del lado derecho del muro. El trabajo se desarrolló en las siguientes fases:

Fase 1: Documentación fotográfica inicial.

Fase 2: Estudio y diagnóstico del estado de conservación de las pinturas.

El conjunto pictórico de la imagen examinada se encontraba en buen estado de conservación, únicamente presentaba polvo superficial y pequeñas lagunas causadas por los clavos de la madera superpuesta.

Fase 3: Toma de muestras y caracterización de las pinturas

Se llevó a cabo una toma de muestras de cuatro colores diferentes de la imagen. Las zonas seleccionadas para el muestreo se localizan en las lagunas de la superficie pictórica. Con el propósito de identificar la naturaleza del aglutinante pictórico

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

presente en las muestras y complementar los resultados obtenidos en el análisis realizado por el equipo del CRBMC, se ha llevado a cabo un estudio mediante Espectroscopía Infrarroja por Transformada de Fourier, utilizando un espectrómetro FT-IR compacto Alpha II del Bruker. Los análisis realizados han confirmado que la técnica de ejecución de las pinturas murales es el óleo.

Por otro lado, se ha realizado un estudio estratigráfico mediante microscopía óptica, con el propósito de estudiar la relación entre los estratos pictóricos y las capas de preparación. Las fotografías tomadas nos revelan que cada muestra está compuesta por uno, dos o incluso tres estratos pictóricos superpuestos (Fig. 3.), cuyos grosores oscilan entre los 0,02 mm y 0,04 mm, y una capa de preparación blanca de 0,6 mm.

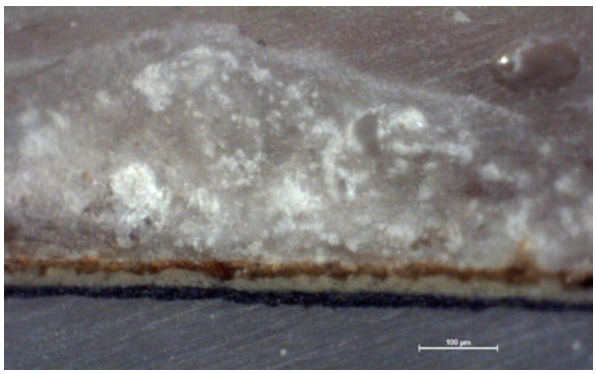


Fig. 3 Estratigrafía de una muestra tomada del color azul del fondo de una de las pinturas de la Virgen, localizada en la zona inferior derecha del muro frontal del presbiterio. Iris Hernández (2022)

Fase 4: Pruebas de limpieza

Seleccionado el fragmento pictórico que iba a ser arrancado[1], el trabajo se inició con las primeras pruebas de limpieza. Con el objetivo de eliminar todo el polvo superficial que impediría una adecuada adhesión de las telas en el proceso de encolado, se ha llevado a cabo una limpieza mecánica partiendo en primer lugar del desempolvado de la superficie con brocha. Posteriormente se realizaron pruebas con esponja Whisab® (variedades: blanca dura y blanca suave) y goma de caucho sintético Milán® 430. Se obtuvieron resultados óptimos con la combinación de ambos materiales (Fig. 3).

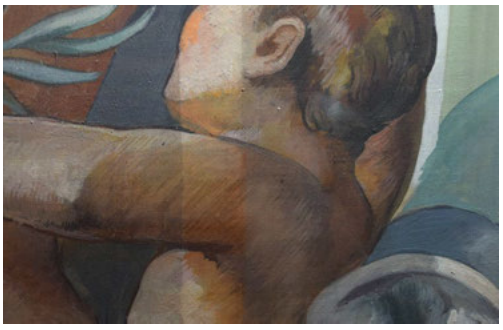


Fig. 4 Fotografías del proceso de limpieza mecánica. Materiales empleados: esponja Whisab® y goma de caucho sintético Milán® 430. De izda. a dcha., Iris Hernández (2021) y Pilar Soriano (2021)

Fase 5: Pruebas de solubilidad

Se llevaron a cabo pruebas de solubilidad empleando agua y etanol, determinando que todos los colores son resistentes a ambos disolventes.

[1] La zona seleccionada para realizar la prueba de *strappo* se sitúa concretamente en la esquina inferior derecha de la pintura ubicada en la zona inferior derecha del muro frontal del presbiterio.

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

Fase 6: Primera prueba de arranque a *strappo*

En la primera prueba de arranque realizada sobre la obra real se han aplicado diferentes materiales con el objetivo de obtener resultados que permitan determinar qué procedimiento es el más idóneo para este caso de estudio. Tras comprobar la insolubilidad de la pintura al agua, se ha optado por seguir el proceso de arranque a *strappo* tradicional, pero incorporando la aplicación de dos agentes humectantes, la glicerina y el etanol. Según la bibliografía consultada, estos materiales favorecen la penetración de la cola orgánica, permiten una aplicación más rápida y aseguran una mejor adherencia de la cola al estrato pictórico de carácter graso (Amor García, 2017, p. 315).

Para poder ejecutar un *strappo* es imprescindible el uso de una cola orgánica con un alto poder de contracción durante el secado, lo que permite la separación de la pintura del resto de estratos del muro (Botticelli, 1992, p. 119). El adhesivo empleado en este trabajo ha sido la cola fuerte de carpintero, concretamente la cola en perla Zurich comercializada por CTS®. Para su preparación se ha seguido la receta, de proporción más concentrada, consultada en bibliografía específica sobre arranques (Soriano Sancho et al., 2008, p. 38). Se prepararon y aplicaron dos variantes: nº 1 sin glicerina; nº 2 con glicerina.

Las telas seleccionadas para el encolado han sido, para la primera capa una de gasa de algodón denominada veladina y, para la segunda capa una tela de retorta de algodón.

Antes de aplicar los materiales se ha preparado el área seleccionada para la prueba de arranque, se han aislado los bordes (Fig. 4) y se ha determinado qué combinación de materiales debía emplearse. En la mitad superior de la zona de prueba se ha aplicado la variante nº 2 de cola, en una zona sin etanol y en otra zona con la aplicación previa de etanol. En la mitad inferior del fragmento pictórico se ha aplicado la variante nº 1 de cola, repintiendo el mismo proceso descrito anteriormente con el etanol. Transcurridas 48 horas de secado se procedió a arrancar con éxito el fragmento desprendiendo toda la pintura (Fig. 4).

Fig. 5 Encolado y arranque. Imagen de la izquierda: área seleccionada para la prueba de arranque y aislamientos de los bordes. Imagen de la derecha: Estado del muro tras el desprendimiento del fragmento arrancado. De izda. a dcha., Iris Hernández (2021) y Pilar Soriano (2021)

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

Fase 7: Tratamiento del reverso, desprotección y valoración de los resultados obtenidos.

Tras desprender el fragmento de pintura, se procedió a realizar el refuerzo del reverso y posteriormente se desprotegió el anverso. En cuanto al refuerzo del reverso, en primer lugar, se llevó a cabo una pre-consolidación con silicato de etilo; posteriormente para finalizar el tratamiento se adhirió una gasa de algodón con una resina sintética de tipo acrílica.[2]

La desprotección, acometida con empacos de pulpa de celulosa y agua caliente, se completó satisfactoriamente y se pudo reflexionar sobre la efectividad de los materiales aplicados y los resultados obtenidos.

El área de pintura donde se aplicó etanol, sobre la superficie pictórica antes de proceder a encolar las telas, presentaba cambios ópticos debido a una alteración cromática y de brillo que se apreciaba a simple vista. También se observaron restos de gasa sobre la pintura difíciles de eliminar. Por último, en cuanto a las pequeñas pérdidas de la capa pictórica ocasionadas durante el proceso de desprotección, cabe especificar que éstas se han producido en mayor medida en la zona tratada con etanol. Tras la valoración de estos resultados se desestimó el uso del etanol para el proceso de arranque de la figura completa, y se determinó que el agente humectante más adecuado que presentaba buenas prestaciones es la glicerina.

El fragmento pictórico, arrancado como prueba previa con la finalidad de corroborar la posibilidad de ejecutar el arranque completo de cada figura mariana, no ha sido trasladado a un nuevo soporte tras su desprotección. La intervención idónea para conservar la imagen pictórica completa requiere trasladar el fragmento y el resto de la pintura arrancada, a la cual corresponde, al mismo soporte móvil.

3.3. Proceso de arranque a *strappo* de las pinturas murales

Los resultados que se obtuvieron en la prueba preliminar de arranque sobre el fragmento de pintura original determinaron que efectivamente era posible realizar el *strappo* completo de cada una de las imágenes, reproduciendo la metodología previamente ensayada y verificada.

3.3.1. Limpieza mecánica de la superficie pictórica

En primer lugar, se llevó a cabo la limpieza de cada una de las pinturas, mediante el desempolvado y el uso de la esponja Whisab® y la goma Milán® 430.

3.3.2. Encolado

La aplicación de las telas se ha llevado a cabo siguiendo un esquema pensado y preparado previamente para evitar superposiciones excesivas entre los fragmentos de cada capa de tela. Las dimensiones, tanto de la gasa como de la retorta, no superaban los 50 x 40 cm, de lo contrario hubiera habido dificultades en la colocación. El encolado de cada una de las pinturas se ha realizado completo, aplicando las telas a la totalidad de las dimensiones de cada imagen (240 x 120 cm), sin ningún tipo de fragmentación.

El proceso de encolado se ha empleado la variante de la mezcla nº 2 aplicada en las pruebas previas, añadiendo una pequeña cantidad de biocida para prevenir la aparición de microorganismos en la obra durante el tiempo que transcurrirá desde el arranque hasta el traslado de la pintura al nuevo soporte. La cola se ha aplicado a pincel sobre la primera capa de gasa de algodón (veladina), y por impregnación en la segunda capa de retorta de algodón.

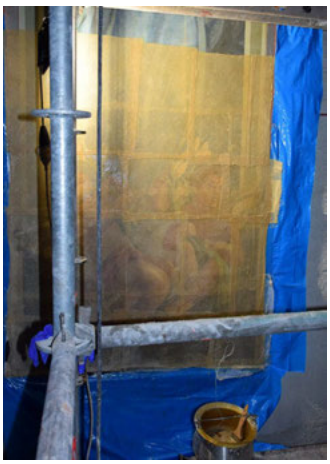
3.3.3. Desprendimiento de la película pictórica

Una vez secas las telas, transcurridas 48 horas desde la finalización del proceso de encolado, se llevó a cabo la separación de las pinturas del muro (Fig. 5). El desprendimiento de la obra se realizó desde los extremos, consiguiendo el arranque

[2] El uso de caseinato cálcico, material tradicionalmente empleado en la consolidación de reversos de frescos arrancados puede sustituirse en función de las características de la técnica mural a tratar.

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

total del estrato pictórico y su imprimación a excepción de unas zonas muy concretas y de pequeño tamaño donde la película pictórica no se adhirió a las telas.



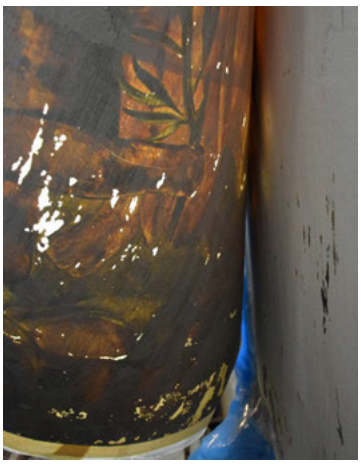


Fig. 6 Proceso de arranque a *strappo*. Imagen de la derecha: proceso de encolado, aplicación de la tela de retorta. Imagen del centro: proceso de desprendimiento. Imagen de la izquierda: fotografía del reverso de uno de los arranques. Pilar Soriano (2022)

4. Resultados

En cuanto a los resultados obtenidos en el arranque íntegro de cada una de las pinturas, cabe destacar los siguientes sucesos:

Se ha conseguido efectuar el proceso de arranque en un entorno de trabajo con condiciones climatológicas adversas. La temperatura ambiente en el interior del templo, durante el transcurso de la ejecución del trabajo, no superó los 13º manteniéndose estable y sin cambios bruscos. No es aconsejable realizar un *strappo* en invierno, ya que a bajas temperaturas la cola se enfría con mayor rapidez y pierde poder de adherencia; las estaciones más recomendables para realizar este tipo de actuaciones son la primera y el verano, cuando las temperaturas son más cálidas y facilitan la ejecución de todo el procedimiento. No obstante, hemos conseguido solucionar este problema calentando el muro con calefactores antes de aplicar el adhesivo sobre la gasa de algodón. Con este sistema se ha asegurado la correcta adherencia de la tela sobre la capa pictórica, consiguiendo el arranque de toda la pintura exceptuando unas zonas puntuales y de pequeño tamaño.

En relación a las zonas en las que la pintura ha permanecido en el muro y no se ha arrancado por completo, tras analizar tanto el reverso de cada uno de los cuatro arranques como el propio muro, se ha determinado que en dichas zonas la pintura estaba ejecutada sobre un estrato superpuesto que no presentaba capa de preparación. En cada *strappo* obtenido se ha desprendido tanto la capa pictórica como la capa subyacente de preparación; la presencia en la obra de este último estrato ha sido determinante para realizar un buen arranque, la prueba de ello ha sido la verificación de su ausencia en las zonas no arrancadas.

5. Conclusiones

En esta investigación se ha confirmado que actualmente el *strappo* es un sistema de arranque que ofrece una serie de posibilidades válidas y adaptables a cada caso de estudio concreto, con resultados efectivos que nos permiten preservar una obra de arte separada de su arquitectura original. Las pruebas previas llevadas a cabo en la obra han sido fundamentales para realizar el trabajo con éxito, por ello se debe recalcar la importancia de seguir una metodología concreta, planificada y experimentada con anterioridad que nos ha facilitado estudiar las propiedades de la pintura en cuestión. La caracterización de las pinturas nos ha permitido entender la relación entre los estratos, concluyendo que el grosor de la preparación, mayor que el de los estratos pictóricos pero inferior a 1 mm, ha sido un factor determinante para conseguir un arranque adecuado de las pinturas. Estas pinturas murales al óleo son relativamente jóvenes, no obstante,

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

presentan un óptimo nivel de polimerización y de elasticidad, características que han propiciado los buenos resultados del trabajo.

Actualmente se están estudiando las posibilidades relacionadas con la nueva contextualización para estas pinturas. Se prevé que su nueva ubicación, dentro del propio templo, se adecuará a la obra respetando su morfología y configuración original. La disposición de las cuatro imágenes se realizará siguiendo la ubicación que presentaban cuando fueron creadas.

Las soluciones aportadas en este trabajo, correspondientes al proceso de arranque, confirman que este tipo de actuaciones pueden llegar a ser efectivas como estrategia de conservación, pero únicamente como último recurso. Los arranques constituyen una operación de emergencia, su puesta en práctica no debe ser sistematizada ni generalizada, y este trabajo es un ejemplo de ello ya que se ha empleado el *strappo* tras verificar su viabilidad técnica y justificar su uso con diversos argumentos a favor. Mediante el estudio de esta obra, y de los posibles mecanismos que podían ponerse en marcha para salvaguardarla, el *strappo* ha sido el método que más ventajas ofrecía y que ha permitido conservar la materia pictórica de la obra y su significado.

Referencias

Amor García, R. L. (2017). Análisis de actuación para la conservación de grafitis y pintura mural en aerosol. Estudio del strappo como medida de salvaguarda. Universitat Politècnica de València.

Badia Cortada, M. (2021). Resultats anàlisis: Presbiteri de l'església de Santa Maria de l'Alba, Tàrrega. Centre de Restauració de Béns Mobles de Catalunya.

BOE.es—BOE-A-2017-5620 Acuerdo GOV/49/2017, de 18 de abril, por el que se declara bien cultural de interés nacional, en la categoría de monumento histórico, la iglesia de Santa Maria de l'Alba, en Tàrrega (Urgell), y se delimita su entorno de protección. (s. f.). Consultado el 15 de febrero de 2022, en https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2017-5620

Botticelli, G. (1992). Metodologia di restauro delle pitture murali. Centro Di Firenze.

Josep Minguell—Artista Pintor. (2021). Pintura Mural | Josep Minguell. Consultado el 24 de noviembre de 2021, en https://pintura-mural.org/es/p/josep-minguell-artista-pintor-2

Minguell i Cardenyes, J. (2020). L'hora de l'alba. Fase final del cicle de pintures murals al fresc de Josep Minguell a Santa Maria de l'Alba. Sin publicar; Dossier del artista.

Soriano Sancho, M. P., Roig Picazo, P., & Sánchez Pons, M. (2008). Conservació i restauració de pintura mural: Arrancaments, traspàs a nous suports i reintegració. Editorial UPV.

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

ICOMOS
Comité Nacional Español

II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS España
17, 18 y 19 de noviembre 2022. Cartagena
DOI: https://doi.org/10.4995/icomos2022.2022.14961

LA OFICINA MUNICIPAL DEL GRAFITI DE MURCIA: ARTE URBANO Y PATRIMONIO CULTURAL

GRAFFITI MUNICIPAL OFFICE OF MURCIA: URBAN ART AND CULTURAL HERITAGE

José Francisco Martínez Carcelén
Investigador independiente. josefranciscomartinezcarcelen@gmail.com

How to cite: José Francisco Martínez Carcelén. 2022. La Oficina Municipal de Grafiti de Murcia: arte urbano y patrimonio cultural. En libro de actas: II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS España. Cartagena, 17 - 19 de noviembre de 2022. https://doi.org/10.4995/icomos2022.2022.14961

Resumen

El arte urbano es un activo en las diferentes sociedades de hoy en día. En el caso de Murcia podemos ver una gran evolución a partir de la creación de la Oficina Municipal del Grafiti entre 2016 y 2017. Desde esta entidad se ha promovido el uso de las pinturas murales para reacondicionar zonas que se encontraban en estado de degradación. Aunque no suceda en todas las obras, ha sido común encontrar referencias al patrimonio cultural del municipio y de la comunidad autónoma, aportando una visión diferente a la que se le había dado en los últimos años y acercando a vecinos y visitantes los bienes materiales e inmateriales que podemos encontrar en Murcia.

Palabras clave: *arte urbano, grafiti, Murcia, Oficina Municipal del Grafiti, patrimonio cultural.*

Abstract

Urban art is a part of current societies. In the case of Murcia, there has been a great evolution since the Graffiti Municipal Office was founded, between 2016 and 2017. This entity has been promoting the creation of many mural artworks to restore degraded places. Although it does not happen in every of these artworks, we can usually find some references to local cultural heritage, providing a different view on urban art, bringing both tangible and intangible assets which can be found in Murcia, closer to citizens and tourists.

Keywords: *cultural heritage, Graffiti Municipal Office, graffiti, Murcia, urban art.*

1. Introducción

En los últimos años en Murcia como municipio en particular y en la Región de Murcia en general se ha podido apreciar un cambio de opinión generalizado respecto al arte urbano en la población. Esta eclosión se ha visto propiciada por diversos agentes que podríamos decir que tienen como punto de partida los años 2016 y 2017, en los cuales se llevaron a cabo distintos hitos:

1. Creación de la Oficina Municipal del Grafiti dependiente de la Concejalía de Movilidad Sostenible y Limpieza viaria del Ayuntamiento de Murcia en 2016. Esta oficina se creó con el objetivo de limpiar pintadas producto del vandalismo, rehabilitar los espacios con nuevas pinturas murales, realizar talleres de concienciación y participar en diferentes eventos con el fin de promover la cultura urbana en el municipio.
2. Exposición Arte Urbano: de la calle al museo, realizada desde el 05/04/2017 al 09/07/2017. La exposición consistió en la muestra de un total de 85 obras de artistas locales, nacionales e internacionales y diferentes intervenciones que se llevaron a cabo en el patio del Museo de Bellas Artes de Murcia, instalaciones en las que se realizó la exposición que fue comisariada por D. Darío Vigueras Marín-Baldo.

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

3. Mural Retrato de Dalí realizado por Eduardo Kobra e inaugurado el 30 de abril de 2017, estando en curso ya la exposición anterior.

Estos tres hechos desembocaron en dos consecuencias: la primera, un nuevo punto de vista de los espectadores ante el arte urbano y las diferentes tipologías de sus manifestaciones, aunque sobre todo pictóricas, como ya veníamos anunciando al principio y, la segunda, el acercamiento de las generaciones más jóvenes al arte y la cultura.

Ahora bien, a la hora de tratar de pintura mural exterior o pinturas que se encuentran a medio camino de interior y exterior, debemos de recordar que no será una novedad en la capital murciana, ya que simplemente hace falta hacer un pequeño paseo por la ciudad para encontrar pinturas en las fachadas o muros de los edificios. Así, cabría destacar, por un lado, la fachada de uno de los edificios más emblemáticos de la ciudad, el Palacio Episcopal (Santiago, 2018), en la Plaza del Cardenal Belluga, el cual cuenta en el lado norte con una gran pintura mural dividida en cuadrículas de gran extensión en las que predominan los colores bermejos con un escudo o medallón en la zona central. Además, debemos de tener en cuenta algunos artistas murcianos del siglo XX en el desarrollo de la pintura mural de la ciudad como serían Antonio Hernández Carpe y José María Párraga, aunque no son los únicos, ya que en esta misma época encontramos también grandes artistas como Mariano Ballester, José Molina Sánchez o Ramón Alonso Luzzy.

2. La función de la Oficina Municipal del Grafiti en los últimos años

La Oficina Municipal del Grafiti lo debemos de entender en el contexto en el que surge y se desarrolla, pues forma parte de un proyecto de mayor envergadura: Murcia Sostenible 2030. De este modo, no nos extrañará que parte de los murales que encontramos promovidos directamente por el Ayuntamiento de Murcia traten problemas relacionados con el ecologismo o el reciclaje, como sería el caso de los que se realizaron en junio de 2016 (Ruiz, 2016) en las paredes exteriores del lado norte de la piscina municipal en la zona del Infante Juan Manuel. Esta serie de grafitis se encuentran en el marco de la actuación "12 meses, 12 muros" la cual fue creada con el fin de decorar zonas que previamente habían sido víctimas de pintadas vandálicas en su mayoría.

Además de las obras relacionadas con la sostenibilidad, encontramos lo que podríamos considerar como dos temáticas más: las obras en las que cada artista decide que representar, digamos una temática libre, y aquellas que tienen como eje central el patrimonio cultural del municipio.

Dentro del primero de los grupos que mencionábamos anteriormente, por ejemplo, encontraríamos los catorce murales realizados en el Centro de Formación de la Federación Regional de Empresarios del Metal Murcia (FREMM), los cuales fueron realizados por varios artistas internacionales, nacionales, regionales como Goyo 203, y locales como Carlos Callizo, Ángel Toren o Aisha.

Si intentásemos ponerle una fecha al inicio de la actividad de esta organización, aunque la iniciativa "12 meses, 12 muros" comienza en el mes de enero con la elaboración de las pinturas murales realizadas en el entorno del Auditorio Parque de Fofó, habría que remontarse al año anterior, cuando el Ayuntamiento de Murcia comienza a plantearse cómo acabar con estos actos vandálicos y convertirlos en manifestaciones artísticas que, por lo tanto, deben de ser respetadas, y son realizadas tras el consenso de su realización.

3. El patrimonio cultural en los grafitis de Murcia

3.1. Precedentes a la creación de la Oficina Municipal del Grafiti

Tanto en 2008 como en 2009 se llevaron a cabo dos concursos, productos de la colaboración de Iberdrola, Urbamusa y el Ayuntamiento de Murcia, en los que se buscaba hacer más amigables estas estructuras que protegen los transformadores energéticos en toda la ciudad. En la primera edición de "Transforma la energía en imagen" los temas que se propusieron para la presentación de los bocetos y las futuras obras fueron: la Catedral de Murcia y otros edificios emblemáticos, los jardines de Murcia, algunas de las plazas más icónicas de la ciudad, el Cristo de Monteagudo, el Río Segura y sus puentes, los sistemas hidráulicos de la huerta, las fiestas populares y tradiciones de la ciudad, personajes históricos o temas relacionados con el medio ambiente (Informajoven, 2008); en la segunda edición encontramos una selección de temas similares: monumentos y edificios de la ciudad, los sistemas hidráulicos de la huerta y zonas

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

naturales de la ciudad, la antropología de la huerta, fiestas populares y tradiciones, personajes célebres y los temas relacionados con el medio ambiente (Informajoven, 2009). Como es obvio, la preocupación por representar los bienes culturales es notable y entendible, pues hacer la decoración de los transformadores con elementos propios de la cultura puede hacer que, de cara a los vecinos, estas construcciones sean más amigables ya que sin ninguna decoración pueden ser un gran impacto visual debido a que su morfología más común es de un cubo que suele situarse junto a las zonas peatonales y con muros de pintura lisa.

3.2. I Grafiti Jam

Una de las actuaciones coordinada por esta entidad municipal y que más reconocimiento tuvo a la hora de su realización fue la llevada a cabo en julio de 2016, cuando varios artistas e interesados por el arte urbano en sus diferentes vertientes tuvieron un día de convivencia mientras que los artistas plasmaban sus obras en los muros de las antiguas cocheras de Latbus en lo que se denominó la I Grafiti Jam. En el desarrollo de este evento encontramos una de las pinturas murales que van a acaparar la atención de este trabajo: el mural que fue escogido como logo para la Oficina Municipal del Grafiti.

Fueron múltiples los artistas que formaron parte de esta actividad en tramos de 50 metros en cuyo centro encontramos el grafiti que nos interesa. En este caso se representa la palabra "Murcia" (fig. 1) con una grafía bastante orgánica y se encuentra enmarcada entre dos figuras humanas, una de ellas reconocible como el icono del hip-hop estadounidense Snoop Dogg, pero si esta obra es catalogable como aquellas en las que encontramos referencias al patrimonio cultural es por su referencia al escudo del municipio en la quinta letra de Murcia. Esta letra es representada como un bote de grafiti rojo en cuyo depósito se representa uno de los castillos que aparecen en el perímetro interior del escudo y una corona a forma de punto de la vocal. Además, para terminar con la composición, en segundo término, encontramos una serie de estrellas que completan la composición junto a gotas de pintura que brotan del aerosol.

Fig. 1 Mural en antiguas cocheras de Latbus – I Grafiti Jam

3.3. La tradición huertana y la huerta en los grafitis

Aquí trataremos de realizar una síntesis de los personajes relacionados con la tradición huertana y los bienes culturales que se heredan de la misma.

En primer lugar, tendríamos que destacar la pintura realizada por ComeOne, Chip, Pigüo, Isaak, Ángel Toren y Lech2 en la Avenida Juana Jugan. Esta pintura (fig. 2) ha recibido el nombre de "Estamos de Güerta" debido a que esta misma frase la podemos encontrar en el extremo derecho del muro de 24 metros. Aquí tenemos varios puntos interesantes: por un lado, tenemos el retrato de José Travel Montoya, más conocido como "El Repuntín", quien fue trovero y a quien debemos parte de la bibliografía relacionada con su localidad natal, por lo que no es casual su aparición en el muro, ya que esta misma avenida es la encargada de conectar la capital con Puente Tocinos; justo a la izquierda, en la composición encontramos una representación de parte de los productos originarios de la huerta como son el pimiento, las habas, la patata o los limones, además, entre los dos primeros y los dos segundos encontramos un botijo, utensilio popular utilizado para la conservación del agua destinada a ser bebida y que es representativo de la cultura huertana de Murcia; por otro lado debemos de destacar el personaje del "Tío Pencho", una personaje creado por Manuel Sánchez

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

Baena y que empezó a ser publicado en 1971 en las páginas del periódico *La Verdad* (Madrid, 2020), donde empezó a ganar fama por su contextualización en la vida huertana, estar ataviado como tal y el uso del panocho y lenguaje coloquial murciano. Además, en esta misma obra, en un segundo término, tras el "Tío Pencho" encontramos una representación ficticia de la huerta de la cual se erigen tres palmetas, pero llaman especialmente la atención las dos barracas que aparecen con tejados muy apuntados y cubiertos de albardín o sisca y paredes blancas por el revestimiento de yeso tan característico de las construcciones.

Fig. 2 Mural en Avenida Juana Jugan

Otra representación del personaje del "Tío Pencho" es aquella que se realizó en la Calle Auroros del Rincón de Seca en marzo de 2021 (20minutos, 2021) para homenajear a Manuel Sánchez Baena y en la cual aparecen dos escenas que toman como inspiración las del autor original y, recreando algunos de sus personajes más conocidos, hace alusión a que la pedanía forma parte de la huerta de Murcia y homenajea al dibujante mediante el diálogo de personajes.

Siguiendo estos mismos puntos, deberíamos de tener en cuenta otros murales de la geografía murciana como son el de la Calle Auditorium (Murcia Ciudad Sostenible, 2017) realizado por el artista urbano Tone en el cual se están representando distintos bustos de mujeres que son claramente diferenciables por la cultura de proveniencia, encontrando en el extremo derecho una mujer identificable como una huertana tal y como podemos ver en el recogido del peinado que se adorna con una flor, un clavel, los pendientes colgantes de los que cae una cruz, la gargantilla y un mantelete triangular decorado con motivos vegetales que se uniría por dos de los extremos en la parte delantera de la mujer.

Esta no es la única obra en la que Tone representa a una mujer huertana, aunque es especialmente relevante al encontrarse junto a mujeres de diferentes culturas que inspiran la obra del artista. Otra obra que deberíamos destacar, aunque quede fuera de las intervenciones de la Oficina Municipal del Grafiti, sería que realizó el mismo artista en la Calle San Diego (fig. 3) en el barrio de San Antón. En esta obra, la iconografía huertana es más que notable pues en los tres lienzos que se divide vemos referencias a esta. En el primero, podemos ver una recreación esquemática del entorno de una barraca, pero lo que sobre todo nos llama la atención es el uso de los versos de Vicente Medina, lo cual amplía el significado de la obra. En el segundo, encontramos la representación de una huertana, aunque con ligeras diferencias, ya que esta se muestra con el pelo suelto y con un rio de fondo. En el tercero, encontramos una esquemática representación del cerro de Monteagudo con su característico Corazón de Jesus de Nicolás Martínez.

Fig. 3 Mural en Calle San Diego de Tone

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

Otra representación de la mujer huertana podemos encontrarla en la pedanía de los Garres. Se trata de un mural realizado por el artista Carlos Callizo en los muros de la peña el Caliche. En este caso solo podemos ver la cara de una joven con rasgos que podríamos llamar murcianos, ojos marrones, tono de pelo oscuro y tez morena, aunque el artista haga uso de su característica técnica usando multitud de colores a modo de chorros de pintura. Además, podemos apreciar parte del tocado floral y uno de los pendientes.

3.4. La historia dentro en los muros

Para hablar de la representación de hechos históricos ligados al municipio de Murcia deberíamos de trasladarnos la pedanía de Monteagudo de nuevo, donde podemos encontrar bastantes diferentes la una de la otra

Por orden cronológico, encontramos la obra realizada en marzo de 2018 por el artista Goyo 203 (La Opinión, 2018) (fig. 4). Se trata de un mural de 9 metros de altura y 6 de ancho en el que se buscaba recrear las múltiples culturas que en la localidad han habitado, para lo que utiliza una técnica mixta y representa, de abajo hacia arriba, unas siluetas a caballo portando una lanza, el rostro de un hombre, a la altura del ojo de la derecha una recreación de las calles con la antigua iluminación que podría tener inspiración bien en el Arco de Santo Domingo o el cercano Arco de la Aurora y sobre la cabeza, a modo de corona, el cerro con el castillo y la escultura del Sagrado Corazón. Esta técnica mixta le ha permitido al artista plasmar en el muro con colores y texturas que se asimilan a la acuarela en tanto se crea zonas menos intensas de color con un pequeño cerdo del mismo color, pero más intenso. Además, la composición se completa con la traducción de los siguientes versos del poeta Hazim al-Qartayann: "…Y nuestros ojos contemplan un palacio donde el tiempo encerró un mensaje para los que quedaron después…" (Rodríguez, 2004).

Fig. 4 Mural Nuestra historia de Goyo 203

La otra obra que nos ocupa a la hora de hablar de la historia en el municipio y que del mismo modo encontramos en Monteagudo es un mural realizado también por el artista Goyo 203 quien ya había utilizado lienzos de gran tamaño, no solo el que tratábamos anteriormente, sino aquellos realizados en el municipio de Los Alcázares junto a La Compañía de Mario. En este caso se están representando dos de los gobernadores más conocidos en la historia de Murcia: Alfonso X e Ibn Mardanis, también conocido como Rey Lobo. Entre ambas representaciones con bastante peso compositivo encontramos el lema "Monteagudo frontera de reinos". Respecto a la figura de Alfonso X, lo encontramos coronado y con similitudes a otras representaciones que conocemos del monarca, mientras que la iconoclastia musulmana hizo que

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

no llegasen hasta nuestros días imágenes del Rey Lobo, por lo que se ha tomado como modelo la serie de fotografías realizadas por el fotógrafo Toni Cascales presentadas en junio de 2021, pues este mural fue realizado por el artista pinatarense en diciembre de 2021.

4. Conclusiones

No cabe duda de que en los últimos años la producción de arte urbano en Murcia y el más claro ejemplo lo tenemos en el barrio de Santa Eulalia de Murcia, en el que se ha llevado a cabo una gran rehabilitación de los distintos espacios a partir de algunas pinturas murales que se han hecho desde 2017 (La Verdad, 2017) en su mayoría. Para hacernos a la idea de hasta qué punto ha encajado el arte urbano en la ciudad de Murcia, solo tenemos que fijarnos en la cantidad de negocios y comunidades de vecinos que además de decorar así sus muros exteriores también lo hacen en sus puertas y persianas de cocheras.

Además, el calado del arte urbano no se ha quedado solo en la capital, sino que la mayoría de sus pedanías ya cuentan con alguna pintura mural cuando no varias y, en ocasiones, solicitadas por las propias comunidades y asociaciones vecinales.

El uso de los elementos que forman parte del patrimonio cultural en las obras que podemos encontrar por la calle no solo puede ayudar a hacer estos entornos más amigables, como comentábamos en los casos de 2008 y 2009, sino que también sirve para poner en valor esta serie de bienes naturales y culturales que son producto de la evolución de la sociedad, lo que permite un mejor conocimiento de los mismos y facilita la concienciación sobre su protección, por lo que no es de extrañar que las acciones realizadas por la Oficina Municipal del Grafiti se enmarquen actualmente dentro del programa Murcia Horizonte 2030.

Otro apartado interesante que podríamos tratar en la labor de la Oficina Municipal del Grafiti es la de la inclusión del arte urbano en los colegios del municipio. Ya existe una larga lista de instituciones educativas que cuentan con obras realizadas por algunos de los artistas que han trabajado en el resto de la ciudad y en ellas se tratan diferentes temáticas o se utiliza para crear zonas de juego, pero llama la atención cómo en ocasiones el propio alumnado y profesores son participes en la elaboración de esta obra, enseñando, desde los primeros años de educación regulada, la importancia de las artes plásticas y el respeto que hacia ellas se debe tener.

Como conclusión, debemos de destacar que el arte urbano está siendo el producto de la época que vivimos, por ello debemos de empezar a conocerlo conforme va siendo producido e instaurar las medidas de protección que se le deben imponer, pues algunas de las obras que comentamos van siendo objeto de actos vandálicos, el paso del tiempo deja huella en ellas y, sin lugar a duda, si la sociedad es capaz de entenderlas y conocerlas, también lo será de conservarlas y protegerlas.

Referencias

20minutos (03-03-2021) Murcia homenajea al dibujante MAN con un mural del Tío Pencho en Rincón de Seca. 20minutos. https://www.20minutos.es/noticia/4606934/0/murcia-homenajea-al-dibujante-man-con-un-mural-del-tio-pencho-en-rincon-de-seca/

Informajoven (2008) Convocatoria de concurso para la pintura mediante “grafitti” de 30 centros de transformación eléctricas (ct) en espacios públicos de Murcia. 2008. Consultado a 20 de febrero, 2022. http://www.informajoven.org/juventud/dinamizacion/graffiti2008.asp

Informajoven (2008) Convocatoria de concurso para la pintura mediante “grafitti” de 20 centros de transformación eléctricas (ct) en espacios públicos de Murcia. 2009. Consultado a 20 de febrero, 2022. http://www.informajoven.org/juventud/dinamizacion/graffiti2009.asp

La Opinión (11-03-2018) Monteagudo inaugura un grafiti sobre su historia. *La Opinión.* https://www.laopiniondemurcia.es/murcia/2018/03/11/monteagudo-inaugura-grafiti-historia-31747017.html

La Verdad (09-08-2017) El antes y el después de los grafitis de Santa Eulalia. La Verdad. https://www.laverdad.es/murcia/ciudad-murcia/despues-grafitis-santa-20170808202254-nt.html

Lopez, J. (2018) Distantes y distintos : la construcción del imaginario visual del huertano y la huertana de Murcia durante el siglo XIX. Mestizo-NAVE KA.

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

Madrid, M. (12-09-2020). Adiós a MAN, creador del Tío Pencho. La Verdad. https://www.laverdad.es/culturas/adios-creador-pencho-20200911001942-ntvo.html

Murcia Ciudad Sostenible (19-04-2017) Los artistas Dale Grimshaw, Nels, Carlos Callizo y Tone realizan la tercera intervención de grafiti al aire libre del proyecto "De la calle al Museo". Murcia Ciudad Sostenible. https://www.murciaciudadsostenible.es/2017/04/los-artistas-dale-grimshaw-nels-carlos-callizo-y-tone-realizan-la-tercera-intervencion-de-grafiti-al-aire-libre-del-proyecto-de-la-calle-al-museo/

Santiago, V. (2018). Los grafitis en Murcia. De la ilegalidad a la oficialidad. Estado de la cuestión. En A. Mejón (Ed.) *Congreso Internacional: La ciudad: imágenes e imaginarios*. (pp. 310-321) Universidad Carlos III. http://hdl.handle.net/10016/29862

Rodriguez, M. (2004) Historia de la Región de Murcia. Murcia : Editora Regional de Murcia.

Ruiz, J. (07-06-2016). La piscina del Infante luce su grafiti del reciclaje. *La Verdad*. https://www.laverdad.es/murcia/ciudad-murcia/201606/07/piscina-infante-luce-grafiti-20160607013400-v.html

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

ICOMOS
Comité Nacional Español

II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS España
17, 18 y 19 de noviembre 2022. Cartagena
DOI: https://doi.org/10.4995/icomos2022.2022.15409

ESTUDIO DE TRATAMIENTOS DE LIMPIEZA SOBRE REVESTIMIENTOS DE YESO POLICROMADOS

STUDY OF CLEANING TREATMENTS ON POLYCHROME PLASTER COATINGS

Eva Vivar García[a], Ana Isabel Calero Castillo[a] y Ana García Bueno[a]

[a]Universidad de Granada. Departamento de Pintura. Facultad de Bellas Artes, Avenida de Andalucía nº 27, 18014 Granada, evavivar@ugr.es; anacalero@ugr.es; anagar@ugr.es

How to cite: Eva Vivar García, Ana Isabel Calero Castillo y Ana García Bueno. 2022. Estudio de tratamientos de limpieza sobre revestimientos de yeso policromados. En libro de actas: II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS España. Cartagena, 17 - 19 de noviembre de 2022. https://doi.org/10.4995/icomos2022.2022.15409

Resumen

El trabajo presentado recoge un estudio comparativo de tratamientos de limpieza de revestimientos de yeso policromados. La importancia del estudio reside en la abundancia de esta tipología de obras en la Península Ibérica, siendo de especial relevancia las realizadas en época medieval, denominadas yeserías. La conservación y restauración de estas obras está sujeta a experimentar una serie de alteraciones claves para su preservación, como son los encalados y los repolicromados realizados en temple de cola y óleo. Dada la escasez de estudios enfocados a la eliminación de este tipo de alteraciones, este trabajo se centra en seleccionar una serie de tratamientos, tanto físicos como el bisturí, hasta químicos, con la aplicación de la Papeta AB57, y geles de diferente naturaleza, como pueden ser los ácidos poliacrílicos, polisacáridos complejos, o los éteres de celulosa. La eficacia de estos tratamientos se ha evaluado a partir de la creación y comparación de modelos fotogramétricos, una metodología de fácil aplicación e inocua para la obra, que permite a nivel cualitativo (visual) y cuantitativo establecer la eficacia de un tratamiento. Los resultados obtenidos mediante fotogrametría permiten establecer que, los métodos más efectivos para eliminar encalados y repolicromados de temple son los geles elaborados con polisacáridos complejos y éteres de celulosa, con agua desionizada. Por otra parte, en el repolicromado de óleo han sido efectivos los geles de ácidos poliacrílicos y polisacáridos complejos con disolvente White Spirit y Acetona.

Palabras clave: *limpieza, revestimiento, yeso, conservación, restauración, yesería, encalado, repolicromado, patrimonio, fotogrametría*

Abstract

The work presented includes a comparative study of cleaning treatments for polychrome plaster coatings. The study's importance lies in the amount of this type of work in the Iberian Peninsula, being especially relevant those from medieval times, called plasterwork or carved stucco (Spanish term "yesería"). The conservation and restoration of these artworks goes through a series of key alterations for their preservation, especially the liming and repolychromy made in glue tempera and oil. Given a lack of studies focused on the removal of this type of alterations, this paper focuses on selecting a series of treatments, both physical, such as the scalpel or Papeta AB57, even chemical, with the application of different gels, such as polyacrylic acids, complex polysaccharides, or cellulose ethers. The effectiveness of these treatments has been assessed based on the creation and comparison of photogrammetric models, a methodology that is easy to apply, and harmless to the piece of work, which allows the assess a treatment's effectiveness at a qualitative (visual) and quantitative level. The results obtained through photogrammetry allow us to establish that the most effective treatments to eliminate limewash and repolychromy of glue tempera are gels made with complex polysaccharides and cellulose ethers, with

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

deionized water. However, polyacrylic acid gels and complex polysaccharides with White Spirit solvent and Acetone have been effective in oil repolychromy.

Keywords: *cleaning, coating, gypsum, conservation, restoration, plasterwork, carved stucco, limewash, repolychromy, heritage, photogrammetry*

1. Introducción

El trabajo que se propone trata de abordar la problemática de la limpieza de revestimientos arquitectónicos con base de mortero de yeso, así como la puesta a punto de materiales y técnicas para efectuar con garantías este tipo de tratamientos. La importancia de este estudio reside, en primer lugar, en el creciente uso del yeso, desde la antigüedad, como material en la elaboración de acabados con una clara función decorativa. Este es el caso de la Península Ibérica, donde existen en época Romana ejemplos tan relevantes como las cornisas halladas en el Teatro Romano de Bílbilis en Calatayud (Martín, 2017), aunque destacan en especial las obras realizadas en la Edad Media, designadas bajo el nombre de yeserías. De manera significativa destacan los ejemplos durante el periodo árabe, como es el caso de las yeserías del Alcázar de Sevilla (Torres et al, 2021), o La Alhambra de Granada (Rubio, 2014). La realización de este tipo de revestimientos arquitectónicos decorativos se extiende posteriormente por los reinos cristianos, como se aprecia en las yeserías de la Sinagoga de Córdoba (Lamprakos, 2018).

En segundo lugar, debe considerarse la problemática actual referente a la conservación de este tipo de obras. Los revestimientos de yeso presentan una gran complejidad, asociada a las peculiaridades materiales derivadas de su higroscopicidad y porosidad (Giordano y Cremonesi, 2019). Junto a ello han de considerarse las diferentes tipologías de alteraciones que pueden presentar: depósitos de suciedad, manchas de hollín, óxidos de hierro, concreciones, cristalización de sales o intervenciones posteriores a su construcción etc. (Ramos et al, 2017). En especial son de interés las alteraciones producidas por la aplicación de encalados superpuestos y repolicromados totales o parciales posteriores a su creación (Calero, 2016). Estas alteraciones, suelen estar constituidas, en algunos casos, por materiales de naturaleza muy similar a los originales, como la aplicación de encalados de yeso y cal, o los repolicromados realizados con temple, la misma técnica y materiales que la policromía original, pero también se basan en el uso de materiales de diferente naturaleza a los originales, como son los repolicromados al óleo. En muchos casos estos materiales son poco compatibles con los materiales originales, y provocan un deterioro difícil de solventar, debido a que los estratos originales se encuentran deteriorados. A ello se une el tercer aspecto a considerar en este trabajo, la escasez de estudios sobre los tratamientos de limpieza a emplear sobre este tipo de obras, ello ha supuesto que muchas de las intervenciones hayan sido realizadas de manera inadecuada, y que como resultado se haya producido una pérdida parcial o incluso total de los restos de policromía original, llevando incluso a errores de interpretación y datación (García 2015; Calero, 2016).

En base a lo anterior, y dada la considerable extensión del tema considerado, este proyecto propone una investigación encaminada a estudiar y solventar este tipo de problemática, efectuando para ello una selección de tratamientos de limpieza a testar sobre probetas que simulan revestimientos de yeso de época medieval. Para ello el trabajo se centra en la evaluación de la efectividad de estos tratamientos a partir de la aplicación de nuevas tecnologías inocuas y de fácil acceso, como es el uso de modelos fotogramétricos. De esta forma se pretende evaluar la efectividad de cada uno de los tratamientos seleccionados, a la par que se pretende abrir una nueva línea de investigación que permita desarrollar nuevos tratamientos que mejoren la efectividad de los ya existentes, y nuevas metodologías evaluativas.

2. Desarrollo

2.1. Estudio experimental

2.1.1. Reproducción de revestimientos de yeso policromados

En primer lugar, se procede a la realización de probetas identificativas de yeserías medievales. Esto supone partir de un primer estudio de caracterización de este tipo de revestimientos, en cuanto a materiales y técnicas de elaboración. Las técnicas de elaboración empleadas en época medieval y posteriormente son dos: la talla y el molde. La primera de ellas

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

se basa en la ejecución de la decoración directamente en el muro, técnica que alcanza en el periodo nazarí su máximo esplendor. La segunda es la técnica de molde, desarrollada en época nazarí, y continuada en periodos posteriores, (García, 2015). Respecto de los materiales, la talla se caracteriza por el uso de yeso negro con alto contenido en tierras, una textura poco homogénea, y una granulometría gruesa, mientras que la técnica de molde emplea un yeso más puro y blanco sin apenas presencia de áridos (Rubio, 2002). Considerando esto, las probetas se realizan siguiendo la técnica de molde, para garantizar la reproducibilidad de las mismas, y por tanto empleando como base para el revestimiento yeso blanco semihidratado o hemihidratado 95% (CaSO4•½H2 O) y con un 5% de hidróxido de cálcico como aditivo. Respecto de la capa de policromía, el estudio de obras originales en el Real Alcázar de Sevilla (Calero et al., 2017), y en el Cuarto Real de Santo Domingo de Granada (García, 2015), entre otros, determina el uso de aglutinantes como la cola animal y la goma arábiga; y la utilización de pigmentos como ocre amarillo, malaquita o verdigris, azurita natural y lapislázuli, y tierra roja, cinabrio o bermellón. Dada la amplitud de materiales se determina para este trabajo el uso del aglutinante y los pigmentos más comunes hallados. Concretamente se selecciona como aglutinante la cola animal, y como pigmentos malaquita natural, azurita natural, cinabrio, y ocre natural de la casa comercial Kremer Pigmente. Se elaboran un total de 3 probetas de ensayo sobre un soporte de ladrillo industrial de arcilla cocida, siguiendo la norma UNE-EN17488 (Asociación Española de Normalización [UNE], 2021), se establece la división de cada probeta en dos zonas, A y B, ampliando así la capacidad de estudio (Fig. 1).

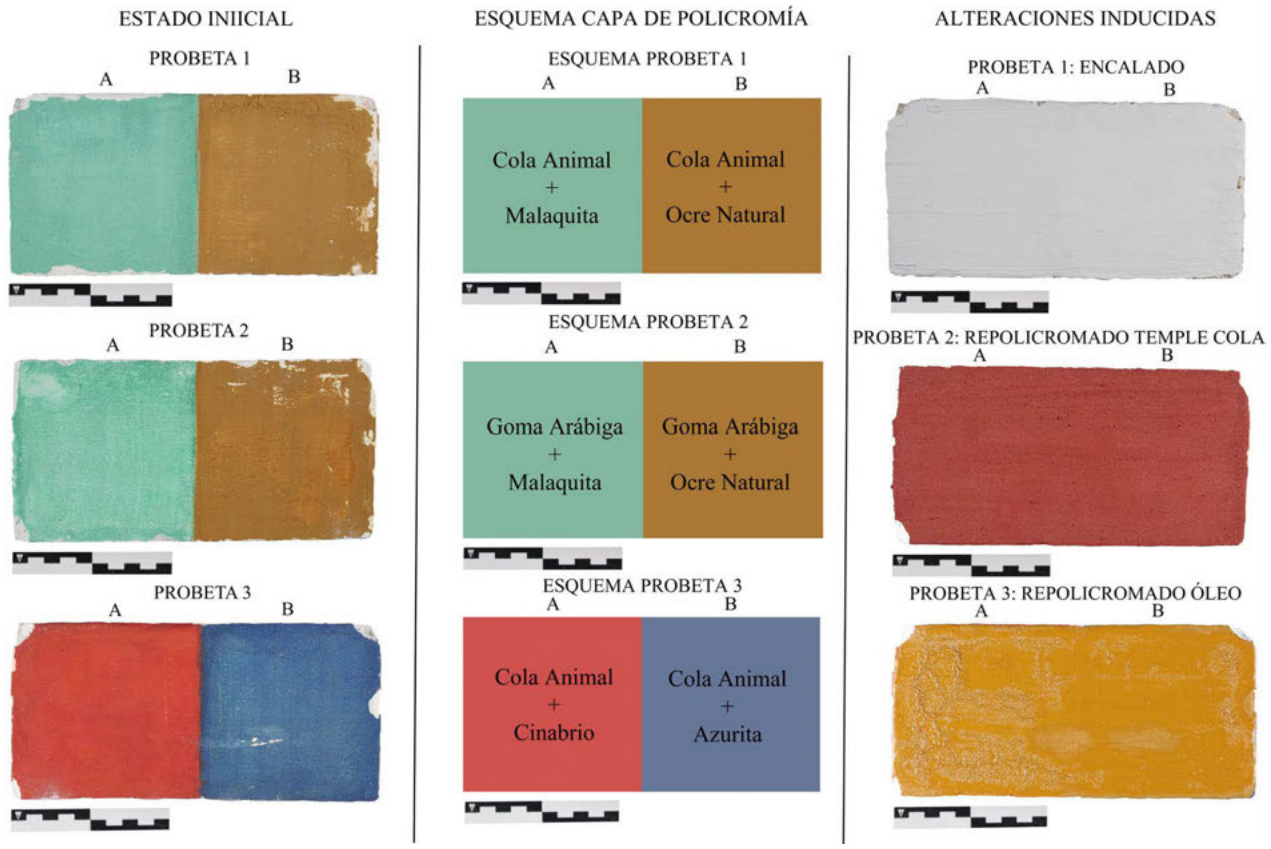


Fig. 1 Reproducción de revestimientos de yeso policromados de época medieval y principales alteraciones inducidas. 2022

2.1.2. Estudio e inducción de las principales alteraciones

Se realiza un estudio bibliográfico a fin de considerar cuales son las principales alteraciones que muestran este tipo de revestimientos de yeso decorativos. Si bien es cierto que presentan diferentes tipologías de alteraciones, como pueden ser concreciones, óxidos de hierro, depósitos de suciedad, manchas de hollín, o cristalización de sales, entre otras (Ramos et al, 2017), son de gran relevancia, por su impacto en el estudio, datación, interpretación y conservación dos tipologías de alteraciones: los encalados y los repolicromados (Calero et al, 2017). En el primero de los casos, los encalados responden a cambios en el gusto de la época, saneamiento o mantenimiento, e implican la superposición de

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

capas de yeso y cal, o exclusivamente capas con cal (Calero, 2016). En el segundo de los casos, los repolicromados, están dirigidos a recuperar el color perdido por el paso del tiempo, o bien a cambiar el color original para adaptarlo a la época (García, 2015; Calero, 2016). En este caso es posible discernir dos tipos de repolicromados, por un lado los repolicromados que emplean aglutinantes similares a los originales, concretamente la cola animal, como sucede en el patio de las doncellas del Real Alcázar de Sevilla (Calero et al., 2017). Y por otro lado, aquellos repolicromados que emplean materiales diferentes a los originales, concretamente aglutinantes como el aceite de linaza o resinas terpénicas (Rubio, 2014; García, 2015). Partiendo de esta base se procede a la inducción sobre las probetas de estos tres tipos de alteraciones principales: encalado realizado con cal en pasta y un 10% de yeso semihidratado aplicado sobre la Probeta 1; repolicromado de cola animal con tierra roja aplicado sobre la Probeta 2; y repolicromado de aceite de linaza y ocre natural sobre la Probeta 3 (Fig.1).

2.2. Estudio y selección de tratamientos de limpieza sobre revestimientos de yeso

En primer lugar, se procede a la revisión bibliográfica a fin de determinar los principales tratamientos de limpieza de repolicromados y encalados que se han aplicado sobre revestimientos de yeso. Esta selección se ha basado en las características propias del yeso como material poroso e higroscópico (Giordano y Cremonesi, 2019), así como también en la capacidad de controlar su aplicación y en la eficacia para eliminar las alteraciones consideradas (Contrim et al, 2007).

2.2.1. Tratamientos físicos

Se determina el empleo de tratamientos físicos como son la fibra de vidrio y el bisturí, debido a la capacidad de control en su aplicación. Estos tratamientos han sido tradicionalmente aplicados para eliminar las alteraciones consideradas, como es el caso de la limpieza de las yeserías mudéjares de la iglesia de San Pedro de Torremocha de Jarama (Estremera et al., 2014), o la restauración de yeserías en el salón del Palacio del Rey Don Pedro en Sevilla (López, 2014) (Tabla 1).

Tabla 1. Tratamientos de limpieza seleccionados

Tratamientos de Limpieza	Probeta 1		Probeta 2		Probeta 3	
	Alteración: encalado		Alteración: repolicromado temple cola animal		Alteración: repolicromado óleo	
	1A	1B	2A	2B	3A	3B
Bisturí	Prueba 1	-	-	-	-	-
Empaco pulpa de celulosa + bisturí	Prueba 2	Prueba 2	Prueba 3	Prueba 3	Prueba 3	Prueba 3
Empaco algodón + bisturí	-	-	Prueba 1	Prueba 1	Prueba 1	Prueba 1
Papeta AB57 + bisturí	Prueba 3	Prueba 3	-	-	-	-
Meticelulosa (8%) + bisturí		Prueba 1	Prueba 2	Prueba 2	Prueba 2	Prueba 2
Gel ácido poliacrílico (1%) + bisturí	Prueba 4	Prueba 4	Prueba 4	Prueba 4	Prueba 4	Prueba 4
Gel polisacarido complejo (2,5%) + bisturí	Prueba 5 y 7	Prueba 5 y 7	Prueba 5 y 7	Prueba 5 y 7	Prueba 5 y 7	Prueba 5 y 7
Hisopo + bisturí	Prueba 6	Prueba 6	Prueba 6	Prueba 6	Prueba 6	Prueba 6
Hidroxipropilcelulosa (8%) + bisturí	Prueba 8	Prueba 8	Prueba 8	Prueba 8	Prueba 8	Prueba 8
Fibra de vidrio + bisturí	Prueba 9	Prueba 9	Prueba 9	Prueba 9	Prueba 9	Prueba 9
Disolventes	Agua desionizada	Triple A Agua+ Acetona+ Alcohol (1:1:1)	Agua desionizada	Triple A Agua+ Acetona+ Alcohol (1:1:1)	Triple A Agua+ Acetona+ Alcohol (1:1:1)	White Spirit y Acetona (75:25)

2.2.2. Tratamientos químicos

Se dispone el uso de tratamientos químicos, cuya aplicación es complementada con el empleo del bisturí. La elección de este tipo de tratamientos parte de los estudios sobre obras realizadas en yeso de autores como Giordano y Cremonesi (2019), y de autores como Sánchez (2012) enfocados a la intervención sobre superficies sensibles al agua, como el yeso. En base a ello, se considera el empleo de empacos de algodón y pulpa de celulosa, así como el uso de la Papeta AB57 y de geles elaborados a partir de agentes polisacáridos y ácidos acrílicos, además de la adaptación de éteres de celulosa como son la metilcelulosa e hidroxipropilcelulosa. Partiendo también de los estudios anteriores, se establece la

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

aplicación de los disolventes agua desionizada, y Triple A (agua, acetona y alcohol (1:1:1), para el caso de la eliminación de encalados y repolicromados de cola animal, y para el repolicromado de óleo el uso de Triple A (agua, acetona y alcohol (1:1:1)) y White Spirit y acetona en la proporción (75:25). En base al tamaño y división de cada probeta en zona A y B (Fig.1), y siguiendo la norma UNE-EN17488 (UNE, 2021), se establece un número total de 9 pruebas de limpieza, con un tamaño de 2x2 cm cada una. Se toma como base de ejecución una plantilla de acetato, que permite controlar y delimitar la zona de actuación y evaluación, siguiendo la metodología expuesta por el Instituto de Patrimonio Cultural de España (IPCE), dentro del Proyecto Nanorestart EU Project (Nanomaterials for the Restoration of Works of Art) (Tabla 1; Fig. 2).

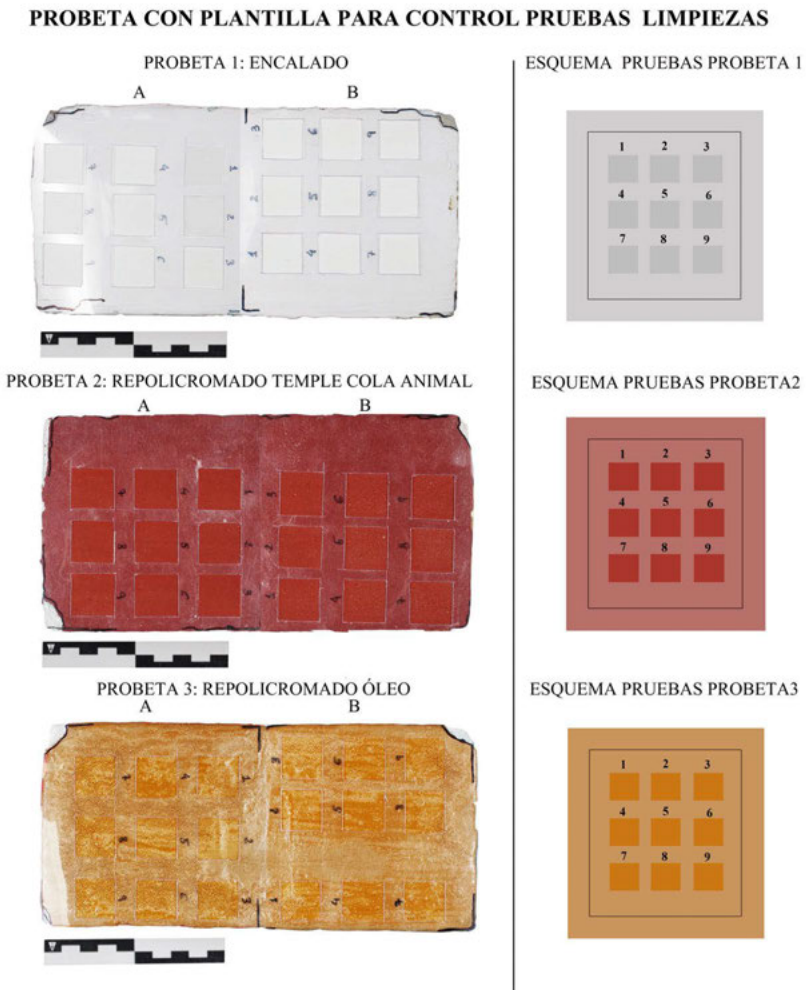


Fig. 2 Selección, distribución y sistema de control de las pruebas de limpieza en cada probeta

2.3. Evaluación de los tratamientos de limpieza mediante fotogrametría

La búsqueda de tratamientos efectivos, así como la evaluación objetiva de la efectividad de los mismos, lleva a la aplicación en el campo de la restauración y conservación de nuevas metodologías evaluativas. Entre estas metodologías es posible destacar la aplicación de software para la creación de modelos de fotogrametría, dirigidos ya sea a la documentación y/o reconstrucción virtual de las obras (Calero et al, 2020), o al estudio de tratamientos de conservación y/o restauración (López et al, 2018). Esto se debe a que permiten la reproducción en 3D, y por ende el estudio de casi cualquier tipo de intervención, gracias a la elaboración de modelos tridimensionales únicamente a partir de fotografías. Se trata, por tanto, de una técnica no invasiva ni destructiva, de ahí la importancia de comenzar a normalizar esta metodología como herramienta de estudio para la conservación y restauración del patrimonio. Existe una amplia gama

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

de programas disponibles, no obstante dada la disponibilidad de su uso gratuito con fines de investigación, y la facilidad de uso, el programa seleccionado ha sido AUTODESK RECAP. La metodología seguida toma como referencia la aplicada con el mismo fin por los autores López et al (2018), sobre obra real en pintura mural. Esta metodología se basa en la realización previa de una amplia documentación fotográfica de las probetas de estudio, a partir de la cual se han obtenido modelos fotogramétricos antes y después de realizar los tratamientos de limpieza. Tras la obtención de los modelos, se ha procedido a la comparación de los mismos mediante el programa CLOUDCOMPARE. Este programa, de acceso libre y gratuito, permite comparar la distancia entre las mallas de los modelos fotogramétricos obtenidos, creando una mapa e histograma de color que establece el grado de profundidad de la limpieza realizada, y un reflejando así la cantidad de material. De esta forma es posible determinar de manera visual, cuantitativa e inocua la efectividad del tratamiento aplicado. El mapa de color varía desde el verde hasta el rojo, siendo el verde la zona en la que coinciden las superficies de ambos modelos comparados, es decir, la capa de alteración (encalado, repolicromados); hasta el rojo que indica que hay una mayor distancia entre los dos modelos, es decir, que se ha eliminado una gran cantidad de material. Esto implica que el mapa de color varía desde el verde (alteraciones), pasando por verde claro, amarillo, y naranja, que reflejan las zonas de limpieza, hasta el color rojo que se corresponde con las zonas donde se ha eliminado parte de la policromía original.

3. Resultados

3.2. Comparativa modelos fotogramétricos

3.2.1. Probeta 1: encalado

La **Probeta 1** presenta el caso de la alteración de encalado. Esta ha sido dividida en dos zonas. En la zona A se ha aplicado el disolvente agua desionizada. El estudio de los modelos fotogramétricos permite apreciar que, en el caso de los tratamientos de limpieza aplicados en esta zona, las pruebas 1, 3, 5, 7, 8 y 9 presentan una tonalidad amarilla, que indica que se ha eliminado la capa de alteración, llegando hasta la capa pictórica. Las pruebas 2, 4, y 6, muestran tonalidades amarillas, predominando el naranja, lo cual indica que en estas pruebas se ha eliminado una parte importante de policromía original. Hay que destacar que en las pruebas 4 y 6 se aprecia también el color rojo, es decir, que se ha eliminado por completo la capa original de policromía. De igual modo se analiza la parte B, en la que se ha aplicado el disolvente Triple A. En este caso el resultado es muy diferente, pues todas las pruebas muestran un color naranja, por lo que se ha eliminado parte de la policromía original, e incluso en las pruebas 2, 3, 5, 6, y 9 tienen zonas de color rojo, es decir, se ha eliminado por completo la policromía original. Los resultados fotogramétricos obtenidos permiten visualmente establecer que en el caso de la parte A, las mejores pruebas de limpieza han sido las pruebas realizadas con la Papeta AB57, con ácido poliacrílicos, polisacáridos complejos, pero también el empleo del éter de celulosa de hidroxipropilcelulosa, que se corresponden con las pruebas respectivamente (Fig.3). En la zona B los tratamientos que mejor resultado han dado son los realizados con polisacáridos complejos y con el éter de celulosa de hidroxipropilcelulosa, es decir, las pruebas 7 y 8 (Fig. 3)

3.2.2. Probeta 2: repolicromado de temple de cola animal

La **Probeta 2**, por otra parte, muestra la alteración de repolicromado de temple de cola animal. En la zona A se ha aplicado el disolvente agua desionizada. El modelo fotogramétrico refleja que en las pruebas 1, 2, 3, y 9 prevalece el color naranja e incluso rojo, por lo que se ha dañado parte de la capa de policromía e incluso eliminado, llegando a la capa del revestimiento de yeso. Por otra parte, las pruebas 4, 5, 6, 7 y 8 muestran el color amarillo, es decir, que el tratamiento aplicado ha sido efectivo, pero también presentan zonas verdes que son indicativas de que han quedado restos de repolicromado. En el caso de la zona B se ha aplicado el disolvente triple A. En este caso la prueba 1, y especialmente las pruebas 7 y 8, muestran el color naranja, indicativo de que se ha retirado la alteración, pero dañado la capa pictórica original, e incluso eliminado. Por otra parte, el resto de pruebas, 2, 3, 4, 5, 6, y 9, los tratamientos llevados a cabo han eliminado la capa de policromía original por completo resultando no ser aptos, de ahí el color rojo que presentan. La evaluación de los modelos fotogramétricos permite establecer que en la zona A las mejores pruebas ha sido los geles elaborados con ácido poliacrílico, polisacáridos complejos y el éter de celulosa de hidroxipropilcelulosa, es decir, las pruebas, 4,7 y 8 (Fig.3). En la zona B los mejores resultados se corresponden con las

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

pruebas realizadas también con polisacáridos complejos, hidroxipropilcelulosa y empaco de algodón, que se corresponden con las pruebas 7, 8 y 1 (Fig.3). Si esto se compara con el modelo fotogramétrico de la Probeta 1 en este caso coinciden que las pruebas realizadas con polisacáridos complejos e hidroxipropilcelulosa, especialmente con agua desionizada, pero también con Triple A, son los que mejor resultado han dado.

3.2.3. Probeta 3: Repolicromado de óleo

En la zona A se ha aplicado el disolvente Triple A, dando como resultado que las pruebas 1, 3, 6, 7, 8 y 9, muestran un color amarillo, indicativo de que se ha retirado el repolicromado, sin dañar la capa pictórica original, pero también hay zonas verdes indicativo de que no se ha eliminado por completo el repolicromado. Las pruebas 2,4 y 5, aunque también se ha retirado la alteración, hay zonas naranjas y rojas, por lo que se ha dañado e incluso eliminando la policromía original. En la zona B, se ha empleado al disolvente White Spirit y Acetona (3:1), las pruebas 3,4, y 7, las que muestran un color amarillo, es decir, que se ha retirado el repolicromado, mientras que en las pruebas 2 y 5 presentan zonas rojas donde se ha eliminado la policromía original. Por otra parte, las muestras, 6, 8 y 9 muestran un color verde, por lo que el repolicromado no se ha retirado en su totalidad, no siendo el tratamiento y disolvente aplicado efectivos. La evaluación de los modelos permite confirmar que en la zona A los tratamientos más efectivos han sido los realizados con hisopo, polisacáridos complejos e hidroxipropilcelulosa. En la zona B los tratamientos más efectivos han sido los aplicados con empaco de pulpa de celulosa, con ácido poliacrílico, polisacáridos complejos e hidroxipropilcelulosa (Fig. 3).

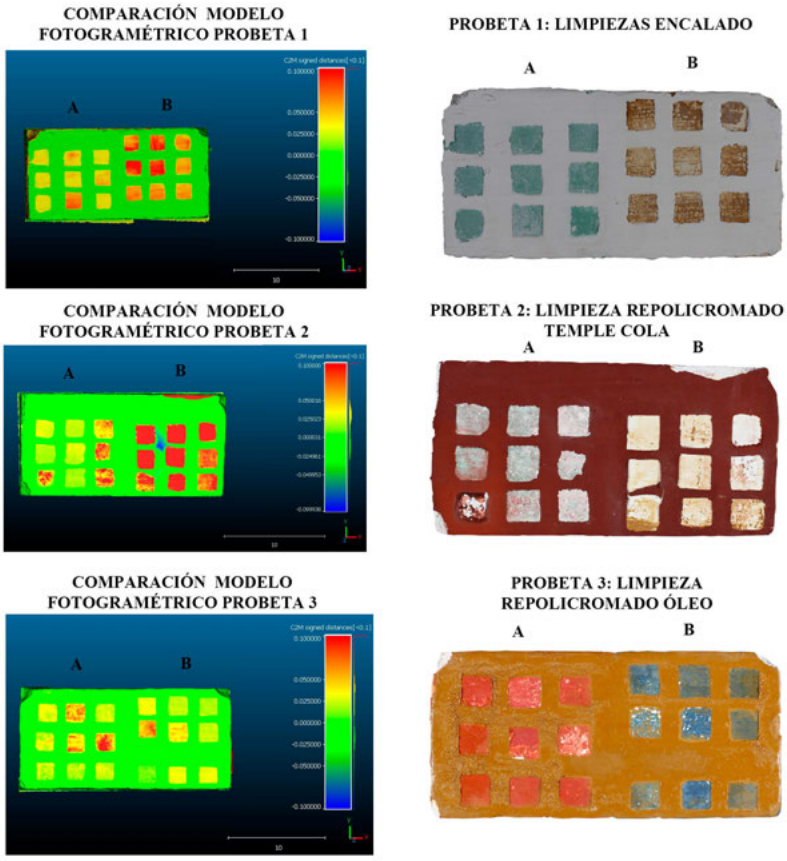


Fig. 3. Comparación modelos fotogrametría

4. Conclusiones

La revisión bibliográfica de las investigaciones publicadas sobre revestimientos de yeso policromados, de época medieval, ha permitido caracterizarlos a nivel de material y técnico, así como también determinar sus principales

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

alteraciones. De entre ellas, destacan por su complejidad los encalados y repolicromados, que afectan a su conservación, interpretación y datación, lo que justifica la necesidad de este trabajo. Con esta información previa se han podido reproducir probetas que simulan este tipo de obras, e inducir sobre estas las alteraciones estudiadas, todo ello dirigido al estudio y evaluación de una serie de tratamientos de limpieza seleccionados. La metodología seguida para ello se ha centrado en la elaboración de modelos fotogramétricos antes y después de realizar los tratamientos de limpieza, y la posterior comparación de los mismos. Los resultados obtenidos nos permiten afirmar que en el caso de limpieza de encalados y repolicromados de temple, los tratamientos con mejores resultados, y por tanto más efectivos son la aplicación de geles elaborados a partir de ácido poliacrílico, polisacáridos complejos, y la hidroxipropilcelulosa, aplicados con agua desionizada. En el caso de la limpieza de repolicromados de óleo los tratamientos más efectivos han sido los geles elaborados a partir de ácido poliacrílico y los polisacáridos complejos, con la mezcla de disolventes White Spirit y acetona (3:1).

5. Agradecimientos

Este trabajo está financiado por los proyectos “Estudios de Materiales y Técnicas de ejecución, ensayos de tratamiento de conservación-restauración y aplicaciones 3D de elementos decorativos del patrimonio cultural (PID2019-105706GB-I00) del Ministerio de Economía y Competitividad y el proyecto “Las fachadas de comares (Alhambra de Granada) y Pedro I (Alcázar de Sevilla): Estudio comparativo de materiales y técnicas de ejecución” (A-HUM-282-UGR20) de la Junta de Andalucía y Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER),También agradecer a al Programa de Ayuda Para la Formación del Profesorado Universitario (FPU) del Ministerio de Universidades, del que es beneficiaria Eva Vivar García en la Universidad de Granada.

Referencias

Asociación Española de Normalización (2021). *Conservación del Patrimonio Cultural. Procedemiento para la evaluación analítica y la selección de los métodos de limpieza de materiales inorgánicos porosos utilizados en el patrimonio cultural*. (UNE-EN 17488).

Autodesk. RecapPhoto (2019): https://www.autodesk.es/

Bernárdez, M.J.; y Guisado, J.C. (2010). La ingeniería minera romana del "lapis specularis" en Hispania. En Fundación de la Ingeniería Técnica de Obras Públicas (ed.) *Las técnicas y las construcciones en la ingeniería romana* (403-428). V Congreso de las Obras Públicas Romanas.

Calero, A. I. (2016). *Materiales, técnicas y procedimientos en la decoración arquitectónica. Aplicaciones a la conservación y restauración de las yeserías del Patio de las Doncellas del Real Alcázar de Sevilla* (Tesis doctoral). Universidad de Granada.

Calero, A. I.; García, A.; López, O.; y Medina, V. J. (2017). La policromía original de las yeserías del Patio de las Doncellas del Real Alcázar de Sevilla. *Materiales constitutivos y técnicas de ejecución. Arqueología y Territorio Medieval*, *24*, 255-290. doi: 10.17561/aytm.v24i0.9

Calero, A.I.; Carrasco, A.; Durbán, M.; y Durán, J.A. (2020). Documentación y reconstrucción virtual en restauración de obras pictóricas de gran formato: el lienzo mural de la farmacia Zambrano. *Virtual Archaeology Review*, *11*(23), 141-152, https://doi.org/10.4995/var.2020.13343

CloudCompare (2019): https://www.danielgm.net/cc

Cotrim, H., Veiga, M.d.R., de Brito, J. (2007).)Methodology for the rehabilitation of ancient gypsum plasterwork. J. Build. *Apprais, 3*, 195–212.

Dominguez, A.; De la Torre, M. J.; Rubio, R.F.; y Ayora, M.J. (2012). In situ noninvasive Raman microspectroscopic investigation of polychrome plasterworks in the Alhambra. *Analyst*, *137*(24). 5763-5769.

Estremera, M.J.; Correa, E.; Rubio, R. F.; Carreño, E.; Gómez, S.; y Caro, E. (2014). *Manual de Buenas Prácticas Restauración de madera, yeso y cerámica.* Patronato de la Alhambra y Generalife.

García, A. (2015). *El Color en la Decoración Arquitectónica Andalusí*. Real Academia de Bellas Artes de San Fernando.

Giordano, A.; y Cremonesi, P. (2019). *Gel Rigidi Polisaccaridici per il Trattamento dei Manufatti Artistici*. Il Prato.

Lamprakos, M. (2018). Arquitectura, memoria y futuro. La mezquita-catedral de córdoba. *Quintana*, (17), 43-74.

López, I.R. (2014). Colocación de zócalo sobre autoportante en el vestíbulo del Palacio del rey don Pedro I. *Apunt. Alcázar Sevilla*, (15), 147–162.

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

López, T; García, A; y Medina, V.J (2018). New methodology for the assessment of cleaning treatments. Applications of photogrammetry for restoration. *Journal of Cultural Heritage*, (30), 117–123.

Martín, M. (2017). El teatro romano de Bilbilis: Algunas incógnitas. En F. Arasa, y C. Mata *SAGVNTVM. Papeles del Laboratorio de Arqueología de Valencia* (239-262). Universidad de Valencia

NANORESTART-EU PROJECT (Nanomaterials for the Restoration of Works of Art) (2018). http://www.nanorestart.eu/index.php?option=com_content&view=article&id=285&Itemid=764. 10/12/2018]

Ramos, J.; Durán, J. A; Sebastián, E.; y Sáez, M.ª P. (2017). Estudio del estado de conservación de las yeserías del Oratorio de la Madraza de Granada. Identificación, evaluación y análisis. *Informes de la Construcción*, *69*(545), 1-11. https://doi.org/10.3989/ic.16.088

Rubio, R. F. (2002). *Fijación de paños de yesería en el período nazarí en la Alhambra*. Alhambra-Patronato

Rubio, R.F. (2014). *Yesería de la Alhambra. Historia, técnica y conservación*. Universidad de Granada.

Sakr, A. A.; Ghaly, M. F.; Ali, M. F.; y Abdel-Haliem, M. E. F. (2013). Biodeterioration of binding media in tempera paintings by Streptomyces isolated from some ancient Egyptian paintings. *African Journal of Biotechnology*, *12*(14), 1644-1656.

Sánchez, A. (2012). *Restauración de pinturas de Arte: Pinturas de Caballete*. Akal S.A.

Torres, M.; Alejandre, F.J.;. Flores, V.; Calero, A.I.; y Blasco, F.J. (2021). Analysis of the state of conservation of historical plasterwork through visual inspection and non-destructive tests. The case of the upper frieze of the Toledanos Room (The Royal Alcázar of Seville, Spain). *Journal of Building Engineering*, *40*, 1-14. 10.1016/j.jobe.2021.102314

Wolbers R. (22-24 de marzo de 2018). *General cleaning materials and methods for wall paintings.* Workshop. Centre de Restauració de Béns Mobles de Catalunya (CRBMC), Barcelona, España.

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

LOS RIESGOS EN EL PATRIMONIO

ICOMOS
Comité Nacional Español

II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS España
17, 18 y 19 de noviembre 2022. Cartagena
DOI: https://doi.org/10.4995/icomos2022.2022.15454

LA ALCAZABA DE GUADIX COMO MODELO DE CONSERVACIÓN PREVENTIVA. RECUPERACIÓN E INTEGRACIÓN SOCIAL DE LA ARQUITECTURA FORTIFICADA

PREVENTIVE CONSERVATION, A BASIS FOR SOCIAL RECOVERY AND INTEGRATION OF FORTIFIED ARCHITECTURE: THE CASE OF THE ALCAZABA OF GUADIX

Isabel Bestué Cardiel[a], Mª Lourdes Gutiérrez Carrillo[a] y Trinidad Cortés Puya[b]
[a]Universidad de Granada, C/Severo Ochoa s/n, 18071 Granada. ibestue@gmail.com; mlgutier@ugr.es
[b]Universidad Internacional de La Rioja, Avd. de la Paz, 137, 26006 Logroño. trinidad.cortes@unir.net

How to cite: Isabel Bestué Cardiel, Mª Lourdes Gutiérrez Carrillo y Trinidad Cortés Puya. 2022. La alcazaba de Guadix como modelo de conservación preventiva. Recuperación e integración social de la arquitectura fortificada. En libro de actas: II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS España. Cartagena, 17 - 19 de noviembre de 2022. https://doi.org/10.4995/icomos2022.2022.15454

Resumen

El método desarrollado por el proyecto de I+D+i PREFORTI de análisis y diseño de propuestas para la adecuada conservación del patrimonio fortificado de tierra, tan abundante en la península Ibérica ha sido implementado en el caso de la alcazaba de Guadix (Granada, España).

El estudio interdisciplinar en el que se enmarca el método, ha permitido identificar los riesgos antrópicos como parte sustancial en el proceso de deterioro de la alcazaba, adoptándose como parte de la estrategia de conservación preventiva, la integración del bien en el contexto social.

Aplicadas las acciones propuestas y trascurrido un plazo suficiente de evaluación de los resultados obtenidos, podemos afirmar que el método es una adecuada herramienta de gestión sostenible que ha acrecentado el compromiso social con el Bien y que está revertiendo tanto en el mantenimiento del Conjunto Monumental como en el desarrollo económico y cultural de la población local.

Palabras clave: *conservación preventiva, vulnerabilidad, peligros, riesgos, acción social, apropiación cultural*

Abstract

The method developed by the PREFORTI R+D+i project for the analysis and design of proposals for the adequate conservation of the fortified heritage of soil, so abundant in the Iberian Peninsula, has been implemented in the case of the citadel of Guadix (Granada, Spain).

The interdisciplinary study in which the method is framed has made it possible to identify anthropic risks as a substantial part of the process of deterioration of the citadel, adopting as part of the preventive conservation strategy, the integration of the asset in the social context.

Having applied the proposed actions and with a sufficient period of time to evaluate the results obtained, we can affirm that the method is an adequate sustainable management tool that has increased social commitment to the Property and that it is reverting to both to the maintenance of the Monumental Complex and to the the economic and cultural development of the local population.

Keywords: *preventive conservation, vulnerability, dangers, risks, social action, cultural appropriation*

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

1. Introducción

En las últimas décadas ha aumentado el número de estudios sobre la conservación preventiva. Estos estudios han examinado sus orígenes y evolución (García Fernández, 2013), así como el desarrollo y la aplicación de tecnología específica para su investigación científica (Lillie et al., 2008). Estos últimos estudios permiten avanzar en el conocimiento del bien cultural, los efectos de los factores de riesgo, el seguimiento de los mismos y su grado de deterioro. Además, los estudios suelen abordar la protección del patrimonio desde la perspectiva de la catástrofe (Marrión, 2016), la evaluación de la vulnerabilidad y el riesgo (Ortiz et al. 2014), y examinan los puntos fuertes y débiles de las técnicas de seguimiento en la gestión del riesgo del patrimonio cultural, los métodos novedosos de conservación preventiva desde una perspectiva territorial mediante el uso de SIG (Moreno et al., 2019) y consideran la aplicación de estrategias de mantenimiento.

En este contexto, el patrimonio fortificado en particular, se encuentra actualmente en un estado de conservación desigual y en grave riesgo de perder sus valores más esenciales. Gran parte de este legado ha sufrido los efectos agresivos de distintos factores de alteración que lo han abocado hacia una profunda y continuada degradación de la que hoy son más que perceptibles sus efectos (Morales-Esteban et al, 2015) (Oliveira et al. 2019). A pesar de contar con una protección administrativa y de la obligación legal de conservación (Jefatura del Estado, 1985), todo ello no ha contrarrestado tales efectos, al existir circunstancias tales como la naturaleza arqueológica de muchos de estos yacimientos, su situación en el territorio y/o el hecho de que la propiedad recaiga en particulares o administraciones locales con escasos recursos económicos y materiales. Estos factores han generado una gran dificultad para poner en práctica estrategias efectivas que reviertan esta situación y que contribuyan en su preservación y puesta en valor.

Conocedores de esta situación de partida, el Proyecto I+D+i PREFORTI, financiado por el Ministerio de Economía y Competitividad, toma como muestra de estudio 230 fortificaciones del patrimonio defensivo medieval construido con tierra del sudeste español, sobre la que propone una sistemática de análisis y diseño de propuestas basada en los principios de la Conservación Preventiva. Para ello se ha confeccionado una metodología innovadora en tres fases, basada en la instrumentalización de los procesos de análisis a través de la realización de estudios multidisciplinares y del empleo de los Sistemas de Información Geográfica. Todo ello ha favorecido, en el caso de esta tipología patrimonial y ante las limitaciones que impone, la producción de un método viable y rentable en su implementación, en aras a facilitar su gestión sostenible.

La base de esta propuesta se cimenta en el conocimiento pluridisciplinar del objeto cultural al que se suma la evaluación e interrelación mediante el uso de técnicas cualitativas (Gutiérrez et al., 2020) de los factores de peligrosidad que inciden en cada bien y las vulnerabilidades que por sus efectos presentan las estructuras históricas, elaborando cuadros de riesgo en microzonificación que aportan mayor detalle. Esta estrategia está permitiendo anticipar el comportamiento de las estructuras y favorecer el establecimiento de acciones prioritarias y preventivas sobre las mismas.

Uno de los casos seleccionados ha sido la Alcazaba de Guadix, situada en la provincia de Granada (España). De la aplicación de la metodología descrita han podido establecerse diversos resultados si bien, para el desarrollo de la presente comunicación nos centramos en los siguientes objetivos específicos:

- Compendiar la sistemática para adquirir el conocimiento pluridisciplinar del conjunto.

- Detectar los riesgos y evaluar el grado de vulnerabilidad de la Alcazaba de Guadix mediante método cualitativo.

- Diseñar estrategias de actuación para conservar, recuperar y reforzar la identidad de este bien cultural.

- Favorecer la integración social con el valor cultural de la fortificación y con su carácter de dinamizador social.

2. Desarrollo

Se ha aplicado un protocolo basado en los principios de la conservación preventiva que busca de manera genérica para todos los casos estudiados:

a) el conocimiento interdisciplinar de las características patrimoniales del bien y del contexto en el que se conserva. Esta fase se ha apoyado en un estudio documental y bibliográfico, el levantamaniento arquitectónico de las estructuras emergentes que ha permitido, en el modelado y planimetrías, indicar las características volumétricas, formales, materiales, técnicas constructivas y el estado de conservación, apoyándose estas últimas en la realización de caracterización química,

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

mineralógica y petrográfica (en los casos estimados necesarios). En su materialización se ha utilizado vehículo aéreo no tripulado para la captura metódica de imágenes, un DJI Phantom 2 Vision+drone que incorpora una cámara FC200 con un sensor de 1/2,3" y 14 megapíxeles (4384 × 3288) de resolución geométrica. Entre los ensayos de caracterización se realizaron principalmente pruebas de diffracción de rayos X (DRX) y microscopía electrónica de barrido (SEM).

b) el estudio de riesgos de naturaleza antrópica y natural que inciden sobre el bien y de la vulnerabilidad producida en el mismo para la definición de prioridades de actuación. Tal estudio ha requerido la categorización de la serie de factores de peligrosidad incidentes, tomando como referentes los sistematizados por el P.N. de Emergencias y Gestión de Riesgos del Patrimonio Cultural y el P.N. de Arquitectura Defensiva. En paralelo se ha ahondado en la dimensión territorial a través de su georreferenciación y el análisis geoespacial, al vincular la información alfanumérica de caracterización a las coberturas geoespaciales, obteniéndose cartografías digitales de riesgos en macrozonificación y microzonificación. Seguidamente se ha evaluado el grado de peligrosidad y vulnerabilidad de forma relacionada a partir asignando valores numéricos en rangos entre 0 y 5, determinados según la gravedad de cada riesgo y los efectos que produce en la estructura. Las puntuaciones se calcularon a partir del promedio de cada clase de efectos, agrupados por peligro, según la fórmula de riesgo Ri = Hi*Vi*E (riesgo = peligro x vulnerabilidad x exposición). Dado que se relaciona con el BIC (bien de interés cultural), se consideró que la variable exposición (E) tenía un valor igual a 1. El valor obtenido para el riesgo en cada grupo de peligros está en el rango Ri [0,25]. El método establece la aplicación de unos factores de ponderación y una formulación que permite simplificar el rango para el riesgo global a Rgi [0,5]. (Gutiérrez et al., 2020).

c) por último y tras la obtención de la Carta de Riesgo específica de la Alcazaba de Guadix, se han estimado medidas de acción preventiva a considerar en el citado conjunto. Dichas medidas establecen desde actuaciones de emergencia, en caso de ser necesarias, pasando por acciones correctoras de daños y estableciendo finalmente medidas preventivas conservativas para minimizar los riesgos sobre el bien. El conocimiento global de las necesidades de cada bien analizado permite establecer así mismo un gradiente de necesidad de actuación en función del riesgo que presentan.

3. Resultados

La aplicación de la metodología expuesta previamente, en el caso particular de la alcazaba de Guadix, ha permitido obtener una serie de resultados que exponemos a continuación en relación a los tres grandes bloques descritos en el punto anterior de Desarrollo y que nos permiten ejemplificar de manera completa la utilidad del método. Los resultados obtenidos han sido los siguientes:

3.1 Contextualización geográfica y protección patrimonial

La alcazaba se sitúa en el casco histórico de la ciudad de Guadix en la zona más elevada, a unos 952 m.s.n.m. y con su geocentro en las coordenadas X 487828,6021; Y 4128017,974, dominando la ciudad como un punto focal de atención. Su integración en un sistema de información geográfica (GIS) nos va a permitir establecer su relación respecto a otras fortificaciones próximas, así como su contextualización geográfica y espacial.

Fue declarada Monumento Nacional en 1931, publicándose en la Gaceta de Madrid 4 de junio. Está inscrita en el Catálogo General del Patrimonio Histórico Andaluz según la ley 14/2007 de 26 de noviembre del Patrimonio Histórico de Andalucía. Desde la protección local le afecta el Plan General de Ordenación Urbana PGOU de Guadix, con adaptación parcial a la Ley de Ordenación Urbanística de Andalucía, el 29 de febrero de 2012.

3.2 Contextualización histórica

Según las fuentes, la primera edificación militar realizada fue un castillo mandado construir por Sawwar cuando concede el control de la medina al clan yemení de los Banu Sami hacia el año 889. Se trataría del lugar de asentamiento de una pequeña guarnición militar que rápidamente se convertiría en la rectora de otros husun secundarios. La alcazaba se menciona por primera vez en el siglo XI, en las memorias del rey Abd Allah (Sarr y Mattei 2011, 390), si bien los primeros restos documentados arqueológicamente de época medieval son del siglo X (Raya de Cárdenas, 1987), y no es hasta época zirí cuando las fuentes mencionan cómo el castillo se transforma en alcazaba (Raya de Cárdenas, 1987). Las fuentes afirman que la fortaleza será reformada en época de las segundas taifas, y después, en fase almohade, mientras que la arqueología documenta un cambio estructural para época almohade-nazarí. En época nazarí, la fortaleza de Guadix sería la representación del poder real en la ciudad, afirmando Ibn al-Jatib, que era propiedad de la corona, adquiriendo la ciudad

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

un gran protagonismo en esta etapa. La alcazaba era cabecera del territorio, tal y como queda reflejado en el pleito entre Guadix y el Cenete, de 1543. Sin embargo, tras la conquista cristiana el recinto cae en desuso hasta el siglo XVIII (Martín y Raya, 2009, 289) cuando es ocupada por las tropas napoleónicas durante la Guerra de Independencia. Su uso como cuartel militar supondría una intensa reforma de adecuación.

Tras esta etapa, parte de la explanada interior será utilizada como cementerio como aparece reflejado en un plano de 1874 (Martín y Raya 2009, 294; Alonso 2012, 22). Con la Guerra Civil, sufrirá los efectos de los duros bombardeos. Tras el conflicto, el monumento será restaurado por la D.G. de Regiones Devastadas, con materiales contemporáneos y criterios cuestionables desde la perspectiva conservacionista actual. Finalmente, pasará a ser propiedad del Seminario Menor de Guadix construyéndose un aulario, vestuarios, pistas deportivas y una zona ajardinada de acceso al recinto superior que terminaron de alterar su conformación original. (Martín y Raya, 2009, 294-295).

3.3 Descripción arquitectónica, material y constructiva

El recinto se divide en tres ámbitos fundamentales: inferior, superior y barbacana. En la primera fase de su configuración, la adscrita al siglo XI, estaría constituida por un solo recinto (el inferior), con una puerta de ingreso directo mediante arco de herradura flanqueada por dos pequeñas torres en el lienzo sureste de la alcazaba y otra, de carácter monumental, que la comunicaba con la medina en su parte norte mediante una rampa entre dos torreones. En época-almohade nazarí, el primer acceso se convertiría en una torre-puerta, al englobar en una única estructura las dos torres, mientras que, en el acceso norte, la rampa se modificaría para incluir un doble recodo (Martín, 2010a, 52-57; Martín et al., inédito, 31-34).

Soler García data en el siglo XII la realización del segundo recinto a modo de barbacana, reforzándose las cuatro torres de la cerca existente, constando en este momento la barbacana de solo dos torres, la occidental y la central. A mediados del XIII, se completa el conjunto, ampliándose la barbacana con la torre oriental, y se modifican las dos puertas de acceso al tercer recinto. La reforma de mayor entidad en esta época fue la construcción de la torre del homenaje y otra torre menor al este de ella, para crear, mediante tres paños de muralla, un nuevo recinto, unido al resto de la alcazaba por una puerta que pudo estar en la parte norte, actualmente desaparecida (Rouco, 2017). Este recinto superior, parcialmente reconstruido tras la Guerra Civil española, contiene la escalinata por la que se accede a la torre del homenaje, la cual fue acondicionada con aterrazamientos de fábrica de ladrillo y bloques de cemento durante su uso como espacio deportivo del seminario menor.

Los principales materiales empleados son tierra de la zona y cal aérea para la constitución de tapias, empleándose piedra de tamaño medio para la ejecución de las tapias hormigonadas. El ladrillo se usó en algunos lienzos y refuerzos de esquinas, bóvedas y pasos de puerta. Piedra y ladrillo para el desarrollo de la mampostería.

En cuanto a técnicas constructivas se puede diferenciar el empleo de la técnica del tapial en dos variantes. Así encontramos tapiales de morteros de cal y cantos rodados con tongadas alternadas de bolos de piedra con mortero de cal y de tierra mezclada con cal apisonada, revestidos con capa de mortero de cal y arena rica en cal y posterior enlucido con capa de mortero; y tapiales calicostrados, con un interior pobre en cal, en el que se alternan las tongadas de tierra con poca cal con capas de mayor abundancia de cal en los extremos del tapial. El empleo del ladrillo se asocia a los refuerzos ejecutados en época de los Reyes Católicos. Las fábricas más pobres de morteros de tierra y mampostería irregular se corresponden con las modificaciones de época francesa durante la Guerra de la Independencia, mientras que las reparaciones posteriores a la Guerra Civil, fueron realizadas con hormigones de cemento portland y hormigones bastardos de tierra y cemento.

3.4 Análisis de riesgos

Los resultados arrojados han determinado la constante actividad de diferentes factores de peligrosidad de carácter natural y/o antrópico, destacando: la alta exposición a la acción de factores ambientales -exposición a vientos, a altas y bajas temperaturas acompañados de fenómenos de heladas y la acción de la humedad-; los de carácter geomorfológico, - sismo y deslizamientos por la presencia de arcillas-; y la acción de incendios. De gran importancia la acción de factores antrópicos, derivados de actos vandálicos, por negligencia en actuaciones, la materialización de restauraciones inadecuadas y la alteración de su uso con otros incompatibles para el monumento, la falta de un mantenimiento apropiado junto a una deficitaria planificación urbanística acorde con la protección de este conjunto. Todas ellas han comprometido la integridad física y valorativa del conjunto, acelerando a la par la degradación del entorno. El deterioro valorativo, asociado a la imposibilidad de establecer un diálogo directo y funcional con el bien, resultaba de especial consideración

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

en el análisis de riesgos, ya que la pérdida exponencial de valores hacía peligrar seriamente la propia integridad física del bien, favoreciendo también la degradación progresiva de su entorno urbanístico cercano.

3.5. Estudio del estado de conservación

El recinto inferior presentaba un estado muy precario de conservación y de gran distorsión al haber sido reparado sucesivamente a lo largo del tiempo, transformando sus murallas perimetrales en una suerte de tapia urbana muy deteriorada. También las intervenciones durante la Guerra de la Independencia por las tropas francesas para adecuar el espacio a su uso como atrincheramiento y el posterior adosamiento de cascajos y tierras en el siglo XX habían ocultado las tapias medievales bajo toneladas de tierra y muros de hormigón armado, ladrillo, etc. Al oeste, un derrumbe parcial de las reparaciones de las tapias del siglo XX dejaba ver los rellenos del recinto, colmatado para conformar un espacio deportivo con pistas de baloncesto y futbol y ocultando todo el potencial arqueológico de la urbanización de la alcazaba. Todo el espacio interior del recinto se encontraba invadido por la vegetación y los escombros de las edificaciones ya desaparecidas de las instalaciones allí levantadas durante su uso como zona deportiva del seminario menor. El espacio abandonado y sin posibilidad de acceso estaba expuesto a incendios incontrolados y otros peligros propios del absoluto abandono al que se veía abocado. En la zona sureste, la Torre-Puerta se encontraba apuntalada y cimbrada con estructura metálica que soportaba el descuelgue de la parte superior de la torre, generando un arco de descarga artificial en peligro de derrumbe como consecuencia de un sismo. A esta situación de precariedad estructural se sumaba una compleja situación urbanística. La torre se veía parcialmente colmatada por la presencia de una vivienda del siglo XIX que taponaba el acceso natural a la alcazaba. Los lienzos de muralla de toda la cara sur estaban tapados en parte por viviendas adosadas a la muralla.

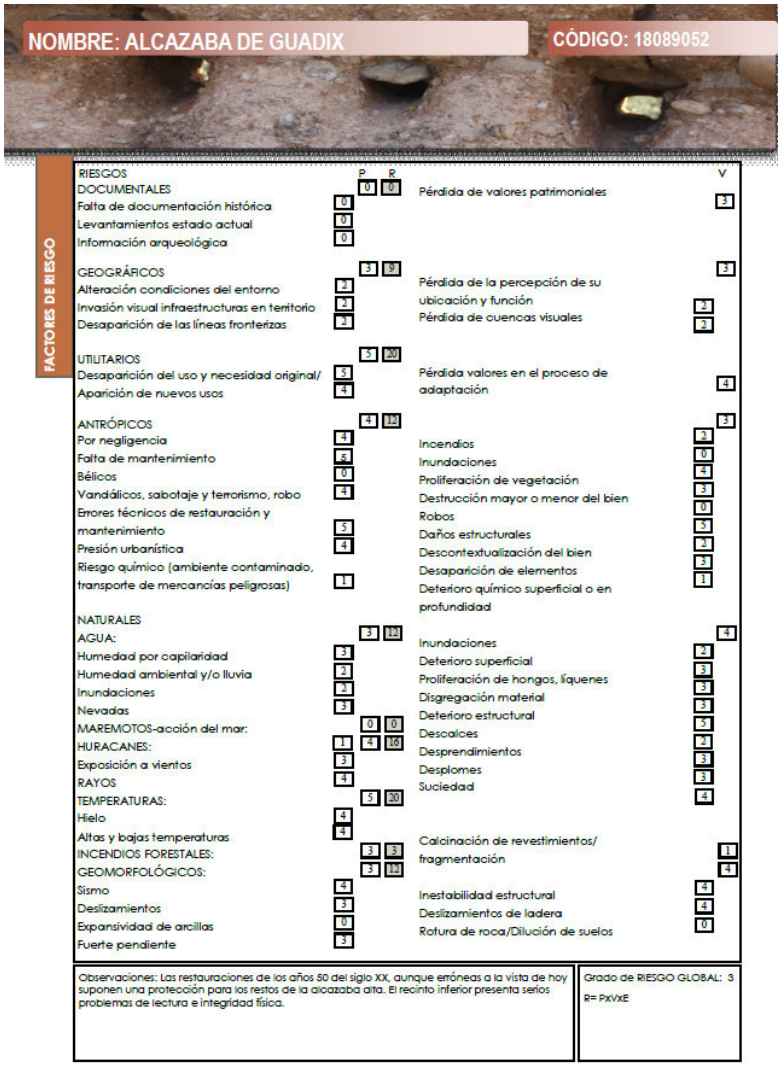
Al oeste de la Torre-Puerta la muralla presentaba una zona con importantes corrimientos, dejando a la vista los rellenos del solar de la barbacana y generando una situación de grave peligro de deslizamientos de tierra, tanto dentro de la alcazaba como en los solares colindantes a cota inferior. El resto del recinto de la barbacana hacia el suroeste fue totalmente reconstruido en sus coronaciones con un sistema de almenas y merlones ejecutados con tapia de tierra y mortero bastardo. Sobre este almenado proliferan las antenas de las viviendas colindantes, cableados y otros elementos distorsionantes. La vegetación arbustiva invadía las explanadas de esta zona y las restauraciones son claramente reconocibles por su situación superpuesta sobre la cota de muro existente.

Al recinto superior se accede por una escalinata de ladrillo y bloques de hormigón cuyos volúmenes están parcialmente derruidos. Este recinto aglutina las restauraciones realizadas tras la Guerra Civil, en la que se reconstruyeron fábricas y merlones con criterios restaurativos hoy cuanto menos cuestionables. Las terrazas generadas en la ladera de acceso (muy desvirtuada en su fisonomía original) estaban invadidas por plantas alóctonas. La torre del Homenaje y el resto de torres de su perímetro estaban revocadas con morteros bastardos, agravándose su deterioro por la presencia abundante de grafitis. Las superficies murarias estaban parcialmente erosionadas, habiendo sido más generalizado el deterioro sobre las partes reconstruidas con fábrica de ladrillo que sobre los muros originales de tapia de tierra y cal. Las torres que lindan con el espacio de la barbacana perdieron los morteros de recubrimiento en sus paramentos, dejando al descubierto y en fase de degradación la masa de tapia de tierra y cal. También la vegetación prolifera en estas zonas sobre torres y muros. Los parcheados de ladrillo y morteros bastardos recubrían parte de las superficies murarias allí donde las lagunas y pérdidas de material son importantes, colaborando al deterioro progresivo de las tapias originales de tierra y cal.

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

3.6 Cálculo del grado de peligrosidad y vulnerabilidad

Tabla 1. Categorización de peligros, vulnerabilidad y riesgo para la Alcazaba de Guadix



Para este análisis se ha implementado el protocolo de categorización creado por el proyecto PREFORTI a partir de tablas esquemáticas para toda la gama de riesgos y vulnerabilidades (Tabla 1). Esto se ajusta a las condiciones reales de del patrimonio defensivo de tierra, ya que utiliza el sistema previsto en el Plan Nacional de Gestión de Riesgos de Emergencia para el Patrimonio Cultural (IPCE, 2016) y el Plan Nacional de Arquitectura Defensiva (IPCE, 2015).

Estos riesgos se dividieron en naturales y antrópicos. Los primeros están relacionados con la acción de agua, los maremotos, los rayos, el viento, la temperatura y los geomorfológicos; mientras que los segundos son la ausencia de documentación, la geografía y el uso, así como los relacionados con la falta de mantenimiento y a los esfuerzos incorrectos de conservación y/o restauración. Posteriormente, estos peligros se relacionan con las implicaciones y/o daños que tienen sobre las estructuras, con el fin de elaborar un mapa de daños específico específicos para este bien cultural.

Para el establecimiento del cálculo se ha utilizado el método cualitativo Delphi, asignando valores numéricos en rangos entre 0 y 5, donde cero es ningún riesgo y cinco es el mayor riesgo, según la gravedad de cada riesgo y la implicación que tiene para la estructura. Como puede verse en la Tabla 1, las puntuaciones obtenidas para cada clase de riesgo son diferentes. Estas se han calculado asociando factores de peligrosidad y vulnerabilidad según la fórmula de riesgo Ri = Hi*Vi*E (riesgo = peligro x vulnerabilidad x exposición) (Gutiérrez et al. 2020). El valor obtenido para cada grupo de peligro está en el rango Ri [0,25].

Finalmente, se presenta el cálculo del riesgo global de la estructura en relación con las condiciones generales de

BY-NC-SA

peligrosidad y vulnerabilidad, estableciendo la ponderación de cada factor de peligro. El valor del riesgo total se calcula mediante la fórmula:

$$R = \frac{25}{207{,}5}\sum_{i=1}^{10} \alpha_i R_i$$

Así en aplicación del método para el caso concreto que representa la alcazaba de Guadix el riesgo global es R_{gi}=3 que es un riesgo medio.

4. Discusión y propuesta de actuación

Ante la valoración de riesgo obtenida para los grados de peligrosidad y vulnerabilidad, resultaba patente la existencia de daños reales y críticos en el bien. Esta situación colocaba a la alcazaba de Guadix en una posición de urgencia respecto a una posible intervención, que debía ir mucho más allá de la simple actuación conservativa. En particular resultaban críticas la estabilización estructural del monumento, así como la recuperación de un uso compatible con la apertura al público del recinto con el fin de no perder la identidad y lectura histórica y patrimonial del Bien. La necesidad de recuperar el uso del Bien se consideró un paso imprescindible para abordar también su conservación y posterior revalorización social.

Se plantearon entonces, y gracias a la microzonificación realizada en el estudio previo, cuales debían ser los pasos a seguir y las mayores urgencias en el proceso de intervención y recuperación del bien, ligando siempre la intervención restaurativa a acciones encaminadas a la mitigación del peligro y a la apropiación del Bien por la población local.

En primer lugar, resultaba prioritario iniciar el proceso de recuperación del recinto perimetral inferior fortificado y de su materialidad, totalmente desvirtuados a lo largo del tiempo y en proceso de degradación urbana. Esta actuación por tanto, debía ligarse a un proceso de recuperación urbana del entorno que enriqueciese y contextualizase socialmente el valor de la actuación restaurativa y mitigase tanto el peligro geológico como antrópico sobre el bien.

En fases posteriores, se planteó la restauración de la Torre-Puerta, en estado muy precario de estabilidad estructural y apuntalada desde el año 2005. Igualmente, la ladera este del recinto superior, completamente arrasada y desvirtuada por las actuaciones asociadas a su uso por el Seminario Menor debía ser estudiada arqueológicamente y recuperada para la comprensión global de la alcazaba. Algo similar ocurría con la superficie de ambos recintos, colmatados al menos desde las actuaciones de las tropas francesas a finales del siglo XVIII. El potencial arqueológico del recinto debía ser tenido en consideración como un activo más en la revitalización monumental y social de la alcazaba.

Seguidamente, se planteaban las actuaciones sobre la barbacana. Estas debían tener una finalidad más conservativa que restaurativa, al contemplarse la estabilización y conservación de las restauraciones de los años 50 y la fisonomía almenada del conjunto incorporada a partir de ese momento y hoy completamente aceptada por la población local.

Finalmente, las actuaciones de entorno, asociadas a la revitalización de la trama urbana más próxima a la alcazaba estaban encaminada a minimizar de nuevo el riesgo sobre el monumento, asociado al origen antrópico de los daños.

4.1. Intervenciones en la alcazaba

Para afrontar las actuaciones que el estudio proponía, se decidió abordar en primer lugar la recuperación del perímetro del recinto inferior de la alcazaba. Desdibujado por las sucesivas intervenciones bélicas, militares y urbanas, la cerca del recinto inferior de la alcazaba resultaba irreconocible en muchos de sus lienzos, habiendo perdido torres y antemurales de manera generalizada, así como almenados y caminos de ronda. Además, en el sector norte, la muralla había quedado colmatada exteriormente por los aportes de tierras y escombro, adosados a petición del cabildo en la primera mitad del siglo XX para evitar el derrumbe total de los muros. Esta situación generaba un estado de degradación que se extendía desde el recinto murario hasta el deterioro del entramado urbano. La intervención consistió en la eliminación de todos los aportes de tierra que actuaban de talud sobre los muros de la alcazaba. Para evitar derrumbes parciales de muralla, se eliminaron los adosamientos y parches de las diferentes épocas que ocultaban los lienzos medievales, y se inició también la retirada de tierras por la cara interior del recinto. La retirada de las fábricas aportadas por las tropas napoleónicas en los siglos XVIII y XIX, en precaria situación de estabilidad estructural, dejaron a la vista las verdaderas fortificaciones del recinto almohade, y permitieron consolidar y estabilizar las fábricas originales, resolviendo los problemas de descalce y minimizando las situaciones de peligro asociadas al contacto de la muralla con el terreno. Reaparecieron torres y lienzos

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

murarios que permitieron redefinir el perfil de contacto del monumento con la trama urbana. En el sector este, la retirada de parches de ladrillo y enfoscados de mortero de cemento permitió identificar, estudiar y consolidar las fábricas de tapia medievales y las reparaciones renacentistas posteriores, recuperando un lienzo de gran potencia como elemento fundamental de la alcazaba y de la trama urbana. Se recuperó la puerta norte del recinto inferior con su rampa de acceso, totalmente oculta por las sucesivas adaptaciones del recinto (Fig. 1). También en el sector oeste, la retirada de las primeras capas de tierra de relleno en el solar del recinto inferior permitió la identificación y recuperación de las transformaciones nazaríes de la fortaleza, así como la apertura de una zona arqueológica a mantener y expandir en sucesivas actuaciones.

Esta primera fase de intervención ha permitido establecer las bases para el progresivo conocimiento y recuperación del monumento en su conjunto y el establecimiento de las líneas rectoras de su futura relación con el resto de la ciudad.

Fig. 1 Estado previo y final de la intervención en la puerta norte de la alcazaba de Guadix

4.2. Un laboratorio arqueológico como activación social y económica

La recuperación e integración social de la arquitectura fortificada abre un abanico de posibilidades para el desarrollo local. El círculo virtuoso de la recuperación del patrimonio, en el que se reconoce, identifica, estudia, cataloga, protege, conserva, restaura, hace accesible, difunde y promociona el bien cultural, está integrado plenamente en la política municipal. De hecho, la recuperación de la alcazaba se integra en un plan de recuperación y conservación del patrimonio accitano ambicioso que abarca, no solo el patrimonio arqueológico, sino también el patrimonio inmueble civil, religioso, defensivo, hidráulico y etnográfico.

Con relación al patrimonio arqueológico, el municipio ha tenido presente desde finales del siglo XX la importancia de estudiar, catalogar e intervenir en diferentes enclaves, como es el caso del Torreón del Ferro (2004), el Callejón de la Tahona (1999-2000), el Teatro Romano, la Plaza de las Palomas (2001, 2002, 2009), la Calle de San Miguel Alto (1991, 1992), el Cine Acci (1996), el Hospital Real Reyes Católicos (1994), la sacristía de la Catedral, la Calle Palacios (1997) y de la Concepción (1993, 1997). Este ejercicio ha sido fundamental para que, actualmente, los bienes arqueológicos puedan pivotar de recursos a productos culturales, generando, por ende, riqueza al territorio.

En este contexto, el concepto planteado para dicho desarrollo social y económico es el del “Campus arqueológico” ya existente en otros municipios como es el caso Tijarafe, en Canarias (https://campusdearqueologia.tijarafe.net). La visión de este modelo es convertir al municipio en un destino cultural especializado en patrimonio arqueológico en el que, tanto miembros de la comunidad universitaria como público general, puedan acercarse al patrimonio arquitectónico con experiencias de usuario distintas.

La incorporación de productos culturales innovadores a la oferta cultural del municipio atraería un público de calidad, con estancias medias y largas que proporcionaría, sin duda, riqueza al municipio. La clave, por supuesto, está en el diseño del modelo de gestión y la involucración tanto del sector privado como público.

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

Fig. 2 Visita de vecinos de Guadix a la alcazaba durante el abierto por obra

4.3. Abierto por obras

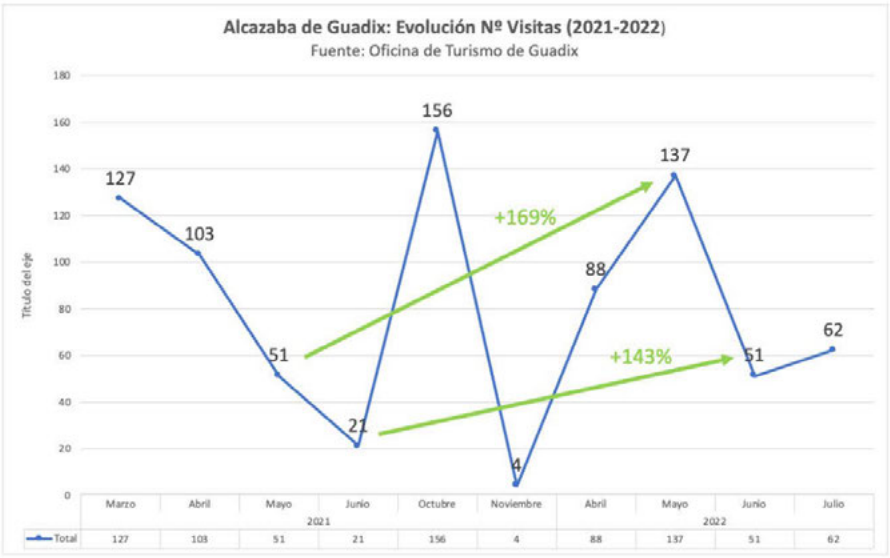
Los primeros pasos hacia esta visión de "campus arqueológico" se han puesto en marcha con motivo de la primera fase de restauración de la Alcazaba, donde se ha permitido a la población visitar las obras (Fig. 2). La acción "Abierto por obras" permite canalizar de una manera sencilla las fases de reconocimiento, identificación del bien cultural por parte de la población local, provocando, al mismo tiempo el sentido de pertenencia y responsabilidad hacia el bien cultural.

4.4. Apertura progresiva y apropiación del Bien por la población local

Una vez finalizada la primera fase de restauración en 2021, se implementaron las medidas suficientes para que el monumento pudiese ser visitado de manera continuada, asegurando así su conservación y el progresivo conocimiento y apropiación cultural por parte de la población local. Se ha instalado un circuito que permite la visita parcial al espacio de la alcazaba, limitando el paso a las zonas todavía no intervenidas y primando la seguridad del visitante.

Las visitas han incrementado exponencialmente desde la apertura del bien patrimonial en primavera de 2021. Como podemos ver en la siguiente tabla (Tabla 2), ha habido un crecimiento fuerte en la comparativa del mes de mayo de un 169% y en la de junio de un 143%.

Tabla 2. Evolución del número de visitantes (2021-2022) en la Alcazaba de Guadix



BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

El éxito de visitas y de reconocimiento del valor del monumento por la ciudadanía ha animado al Consistorio a plantear de inmediato una segunda fase de actuación, siguiendo las prioridades señaladas por el estudio. De este modo, el Ayuntamiento de Guadix concurre nuevamente a la convocatoria 2020-2022 del 1,5% Cultural en cofinanciación con el Ministerio de Fomento, estableciendo en ese momento, de manera oficial, las siguientes fases de intervención para la Alcazaba y presentando y venciendo también en su candidatura como localización el concurso de arquitectura Richard H. Driehaus, a través del cual se define el nuevo entorno y acceso a la alcazaba por su Torre Puerta.

Se espera que durante los próximos años las cifras sigan creciendo y el destino turístico cultural de Guadix se consolide como un "Hub Turístico" en la comarca y alrededores. De hecho, el Ayuntamiento de Guadix ha sido seleccionado por el Ministerio de Industria, Comercio y Turismo para gestionar el Plan de Sostenibilidad Turística propuesto en la convocatoria extraordinaria 2021, financiado íntegramente por fondos europeos Next Generation de la Unión Europea.

El Plan de Sostenibilidad Turística de Guadix consta de cuatro ejes fundamentales: a) Transición verde y Sostenibilidad; b) Eficiencia Energética; c) Transición Digital; d) Competitividad. La inversión total es de un millón y medio de euros para desarrollar el destino turístico y su comarca. Asimismo, este plan es consistente con el Plan Meta 2027 de la Junta de Andalucía, focalizado en la dinamización integral, coordinada y cooperativa del sector turístico Andaluz. Los cuatro ejes estratégicos del plan tendrán un impacto en la consolidación de la Alcazaba como recurso turístico del Guadix, especialmente, las acciones previstas en el eje Guadix 4.0 de Transición Digital, que mejorarán el posicionamiento SEO, las campañas de marketing, el diseño de contenidos, la efectividad de las palabras clave ("Keywords"), etc.

Sin duda alguna, el previsible aumento de visitantes traerá desarrollo económico a la ciudad. En este sentido, el Plan de Sostenibilidad Turística de Guadix refuerza el proyecto de puesta en valor de la Alcazaba como recurso fundamental para el desarrollo económico y social del municipio y queda constatado el compromiso político para su consecución y éxito.

5. Conclusiones

El método del proyecto de I+D+I PREFORTI, aplicado en más de 200 casos del sudeste peninsular e implementado en el caso particular de la alcazaba de Guadix ha permitido identificar de manera explícita los riesgos naturales y antrópicos que acusa este Bien. Ha permitido también definir las necesidades más urgentes sobre las que actuar, así como las acciones necesarias para minimizar los riesgos identificados.

El análisis microzonificado y pluridisciplinar aplicado por el proyecto PREFORTI ha permitido también establecer líneas de acción encaminadas no solo en la adecuada conservación del Bien sino también en la identificación y apropiación cultural de este último por parte de la población local.

Las acciones planteadas para la recuperación del bien, asociadas en todo momento a la revitalización social y urbana del entorno, están produciendo los frutos esperados tanto en la conservación de la alcazaba como en el sentido de pertenencia para la población y en la revitalización económica de su entorno.

Agradecimientos

Este trabajo ha sido financiado en parte por la Agencia Estatal de Investigación y por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER) en el marco del Proyecto de Investigación PREFORTI de referencia BIA2015-69938-R.

Referencias

Alonso Montes, J.S. (2012). Análisis histórico-arqueológico del palacio de Peñaflor de Guadix (Granada). *Trabajo de Fin de Máster «Máster en Arqueología»* Facultad de Filosofía y Letras*,* Granada, España: Universidad de Granada.

Ayuntamiento de Guadix (2021): https://guadix.es/el-equipo-de-gobierno-consigue-para-guadix-una-subvencion-de-un-millon-y-medio-de-euros-de-los-planes-de-sostenibilidad-turistica-en-destino/

BOE (2021): Real Decreto 1074/2021, de 7 de diciembre, por el que se regula la concesión directa de subvenciones destinadas a la financiación de proyectos sostenibles de mantenimiento y rehabilitación del patrimonio histórico con uso turístico, en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia. Recuperado el 20//2022 de https://www.boe.es/eli/es/rd/2021/12/07/1074

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

IPCE (2015). Plan Nacional de Arquitectura Defensiva. MECD. Disponible online: http://ipce.mcu.es/conservacion/planesnacionales/defensiva.html (consultado el 11 de julio de 2022).

IPCE (2016). Plan Nacional de Emergencias y Gestión de riesgos en el Patrimonio Cultural. MECD. Disponible online: http://www.Mecd.Gob.Es/Planes-Nacionales/Planes/Emergencias.Html (consultado el 11 de julio 2022).

García Fernández, I.M. (2013). Historia de la Conservación preventiva: Parte I. Ge-conservación, 5:27-41

Gutiérrez-Carrillo, M. L., Bestué Cardiel, I., Molero Melgarejo, E. & Marcos Cobaleda, M. (2020). Pathologic and Risk Analysis of the Lojuela Castle (Granada-Spain): Methodology and Preventive Conservation for Medieval Earthen Fortifications. *Applied Sciences, 1-33. https://doi.org/10.3390/app10186491*

Jefatura del Estado (1985). Ley 16/85, de 25 de junio, del Patrimonio Histórico Español

Junta de Andalucía (2021). Plan General de Turismo Sostenible de Andalucía META 2027. Recuperado el 20/7/2022 de https://www.juntadeandalucia.es/sites/default/files/2022-02/PlanGeneralTurismoSostenibleAndaluciaMETA2027.pdf

Lillie, M., Smith, R., Reed, J., Inglis, R. (2008). Southwest Scottish crannogs: Using in situ studies to assess preservation in wetland archaeological contexts. J. Archaeol; Sci. 35:1886–1900.

Martín Civantos, J. M. y Raya García, S. (2009). La alcazaba de Guadix: de fortaleza andalusí a cuartel militar napoleónico. *Boletín del Centro de Estudios "Pedro Suárez", 21, pp. 283-296.*

- (2010). «Informe preliminar de la intervención arqueológica puntual de apoyo a la propuesta de parque arqueológico en la alcazaba de Guadix (Granada)». Informe de excavación. Granada: Junta de Andalucía. Consejería de Cultura.

Martín Civantos, J.Mª, Ramírez Burgos, M., Raya García, S. y Rotolo, A. S. F. Intervención arqueológica puntual de apoyo a la propuesta de parque arqueológico en la alcazaba de Guadix (Granada). (inédito).

Marrion, C. (2016). More effectively addressing fire/disaster challenges to protect our cultural heritage. Journal of Cultural Heritage, 20: 746-749. http://dx.doi.org/10.1016/j.culher.2016.03.013

Morales-Esteban, A., Justo, J.L., Reyes, J. Azañón, J.M., Durand, P. Martínez Álvarez, F. (2015). Stability analysis of a slope subject to real accelerograms by finite elements. Application to San Pedro cliff at the Alhambra in Granada, Soil Dinamics and Earthquake Engineering, 69: 28-45, https://doi.org/10.1016/j.soildyn.2014.10.023

Moreno, M., Ortiz, P. y Ortiz, R. (2019) Vulnerability study of earth walls in urban fortifications using cause effect matrixes and GIS: the case of Seville, Carmona and Estepa defensive fences. Mediterranean Archaeology and Archaeometry, 19, 3, 119-138.

Ley 16/85, de 25 de junio, del Patrimonio Histórico Español Ley 16/85, de 25 de junio, del Patrimonio Histórico Español Ortiz, P., Antúnez, V., Martín, J.M., Ortiz, R., Vázquez, M.A., Galán, E. (2014). Approach to environmental risk analysis for the main monuments in a historical city. J. of Cultural Heritage.15: 432–440.

Oliveira, M.L.S., Dario, C., Tutikian, B.F., Ehrenbring, H.Z., Almeida, C.C.O., Silva, L.F.O., (2019). Historic building materials from Alhambra: nanoparticles and globalclimate change effects. J. Clean. Prod. 232, 751e758. https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.06.019.

Raya de Cárdenas, M. (1987). Excavaciones arqueológicas en la alcazaba de Guadix (Granada). *Anuario Arqueológico de Andalucía 1986, Actividades de Urgencia, vol. III, pp. 134-137*. Sevilla, España: Junta de Andalucía, Consejería de Cultura,.

Rouco Collazo, J. (2017). La alcazaba y la ciudad de Guadix (Granada). Perspectivas desde la arqueología de la arquitectura. *De Acci a Guadix: reinterpretando el pasado de una ciudad histórica para proteger su patrimonio y contribuir a su desarrollo (Granada) (HAR2013-48423-P)*

Sarr, Bilal, y Luca Mattei. (2011). De Hisn a Madina: La evolución Del Urbanismo En El Surco intrabético : Guadix, Loja Y Otros Espacios Menores. Un Estado De La cuestión. *Espacio Tiempo Y Forma. Serie III, Historia Medieval*, n.º 24 (enero). https://doi.org/10.5944/etfiii.24.2011.1675.

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

ICOMOS
Comité Nacional Español

II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS España
17, 18 y 19 de noviembre 2022. Cartagena
DOI: https://doi.org/10.4995/icomos2022.2022.14845

DETERIORO DE BIENES CULTURALES MUEBLES E INMUEBLES FRENTE AL MAR

DETERIORATION OF MOVABLE AND IMMOVABLE CULTURAL HERITAGE ON THE SEAFRONT

Sergio Boj Bri
Doctor en Bellas Artes por la Universidad Complutense de Madrid; Técnico en Conservación Preventiva, sboj@ucm.es.

How to cite: Sergio Boj Bri. 2022. Deterioro de bienes culturales muebles e inmuebles frente al mar. En libro de actas: II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS España. Cartagena, 17 – 19 de noviembre de 2022. https://doi.org/10.4995/icomos2022.2022.14845

Resumen

El patrimonio cultural ubicado en el litoral o cerca de la costa está continuamente expuesto a numerosos agentes de deterioro relacionados con las condiciones medioambientales del territorio y por la acción del agua del mar. Estas amenazas, tales como la alta humedad relativa, tanto en exteriores como en interiores, la incidencia del agua salina, los depósitos de sales o los golpes de mar, entre otros, deben ser estudiados detenidamente e incorporados a los planes de conservación preventiva y gestión de riesgos y emergencias. Por ello, el presente artículo ofrece una visión general sobre los riesgos y sus consecuencias en el patrimonio cultural expuesto frente al mar.

Palabras clave: *conservación, corrosión, oxidación, erosión, oleaje, tsunami, mar, litoral.*

Abstract

Cultural heritage located on or near the coast is continuously exposed to numerous agents of deterioration that are related to the environmental conditions of the territory and to seawater. These threats, such as high relative humidity, both outdoors and indoors, the incidence of saline water, salt deposits or sea spray, among others, must be carefully studied and incorporated into preventive conservation and risk and emergency management plans. For this reason, this article provides an overview of the risks and their consequences on cultural heritage exposed to the sea.

Keywords: *conservation, corrosion, oxidation, erosion, waves, tsunami, sea, coast.*

1. Introducción

Mucho se ha hablado sobre el patrimonio cultural construido en tierra y sobre los yacimientos arqueológicos subacuáticos, pero existen otro tipo de bienes que se sitúan a mitad camino entre unos y otros. Son aquellos situados en primera línea del litoral y que guardan una estrecha relación con el mar, habiendo surgido en dicho territorio bien por motivos geo-estratégicos, defensivos, económicos o como resultado de alguna actividad industrial cuya ubicación les era propicia. Se trata, entre otros, de torres vigías, fuertes, baterías, muelles de carga, embarcaderos, puertos, factorías industriales, calafates, astilleros y lonjas, que guardan una estrecha relación con el medio, pero también de bienes culturales que se exhiben condicionados por las características medioambientales del lugar.

El mar es un potente agente de deterioro y, en ocasiones, su fuerza llega a ser destructiva. Tanto la acción directa del agua marina como los condicionantes climatológicos y ambientales del litoral exponen los objetos culturales a los efectos de las brisas y sus componentes químicos, así como al azote de los vientos, que generan elevados niveles de humedad en el aire y depositan partículas muy corrosivas sobre las superficies. Estas amenazas deben ser tenidas en cuenta a la hora de elaborar planes de protección y conservación, a fin de reducir lo máximo posible su impacto en los bienes culturales.

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

2. Objeto y metodología

El objeto del presente estudio recae en la compilación y estudio de las diferentes causas y consecuencias que generan aquellos agentes de deterioro que, por la naturaleza física de los bienes culturales muebles e inmuebles y la ubicación de los mismos, afectan y se desarrollan en un territorio determinado: el litoral. Así pues, se presenta como un manual básico y fundamental para la gestión de riesgos y conservación preventiva del patrimonio cultural frente al mar y cuya responsabilidad recae directamente sobre aquellos profesionales encargados de su custodia.

En cuanto a la metodología empleada para llevar a cabo el presente estudio, ésta ha consistido en la recopilación y estudio de publicaciones ya existentes sobre durabilidad y degradación de materiales de la construcción y otros al aire libre, que hasta el momento se habían centrado en el campo de la arquitectura y la ingeniería, sin apenas focalizarse en la cuestión concreta del patrimonio cultural. Así mismo, ha sido fundamental el análisis directo de los bienes culturales expuestos en zonas costeras del Sureste peninsular, a fin de verificar las amenazas y los efectos sufridos por los agentes de degradación. Finalmente, para el apartado que comprende los fenómenos climáticos y geológicos adversos, se ha llevado a cabo un estudio histórico de eventos, mediante la consulta en crónicas de sucesos y hemerotecas, de aquellas referencias que aludieran a episodios catastróficos y sus consecuencias en la costa.

3. Causas de degradación por condicionantes medioambientales

El territorio que comprende la franja del litoral suele enmarcarse dentro de un microclima específico, con temperaturas mucho más suaves que en el interior y, por lo general, con una humedad relativa bastante alta, debido a su proximidad con el mar, pero estable durante todo el año, sin apenas fluctuaciones importantes, aunque será recomendable la instalación de deshumificadores en el interior de museos y salas de exposiciones. Dicha estabilidad reducirá los daños por humedad en los bienes expuestos, que no estarán sometidos a movimientos bruscos físico-mecánicos de dilatación y contracción, aunque sí será un campo de cultivo idóneo para la afloración fúngica y de xilófagos.

3.1. Alteración química de los materiales

Las brisas marinas renuevan y condicionan la calidad del aire en dichos territorios. Son corrientes de aire que se generan en el litoral producidas por la diferencia térmica del aire que hay en tierra, más caliente, y en el mar, más fría. El aire generado se desplaza perpendicular a la cosa transportando partículas de agua y otros elementos, como potasio, yodo y cloruro de sodio, muy corrosivos sobre todo para los metales. Sus efectos han sido ampliamente estudiados por Alomar Garau (Alomar, 2013) y Chico (Chico, 2015), aludiendo que pueden llegar a producir estancamiento de las masas de aire con alta concentración de contaminantes en zonas urbanas o geográficas concretas y cuyos elementos químicos transportados pueden causar reacciones en materiales con los que entren en contacto. Así mismo, las partículas marinas que son transportadas hacia el interior se depositan sobre las superficies de la zona costera formando depósitos de lo que se ha denominado “salitre”. Tanto el agua como las sales y otras partículas que se depositan y cristalizan sobre los distintos materiales, ya sean pétreos o metálicos, terminan causando reacciones químicas sobre éstos, que los transforman o debilitan, alterando su aspecto físico externo, provocando hinchazones, escamaciones y fragmentaciones que desembocarán en desprendimientos de capas protectoras y superficiales.

En metales, la corrosión y oxidación tiende a la anexión de otros materiales con los que entra en contacto y la pulverización y descomposición de los mismos volviendo a su estado mineral. Si a la humedad del ambiente le añadimos el carácter salino propio de las aguas marítimas y las partículas transportadas por las brisas, como dice López Marcos, aumentará la peligrosidad del proceso corrosivo debido primordialmente a la nocividad del contenido en iones de cloruro (López, 1987).Objetos y estructuras de hierro experimentan tensiones y deformaciones (Fig. 1), el cobre y otras aleaciones sufren carbonataciones en superficies, dando un color verdoso y azulado, mientras que el aluminio se muestra más resistente a la corrosión ya que, debido a su elevado estado de oxidación se forma rápidamente una capa superficial de óxido de aluminio, impermeable y adherente que le proporciona resistencia frente a los procesos químicos anteriormente vistos.

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

Fig. 1 Efecto de la oxidación en una reja de hierro en primera línea del mar. 2022

En materiales pétreos, el agua y la humedad provocarán filtraciones, por capilaridad o mediante la condensación producida por los niveles de humedad relativa elevados, tanto en exteriores como en interiores, lo que conllevará a la formación de depósitos de suciedades y cristalizaciones en superficie, con la aparición de manchas blancas en fachadas. Los daños producidos serán los derivados de ataques biológicos y pérdidas de adherencia en los muros, cuya consecuencia será el desprendimiento de materiales. En cuanto a los ataques biológicos, éstos pueden ser de carácter físico, ocasionando disgragación del mortero, o químico, con procesos de descomposición causada por la afloración de bacterias y hongos que atacan los componentes.

3.2. Afloraciones biológicas

Debido a la alta humedad y al contacto directo con el mar, en ciertas estructuras, como diques, baluartes, muros de contención o puertos, prolifera el crecimiento de cianobacterias, líquenes, musgos, verdín y algas marinas, que se adhieren a las superficies de los materiales pétreos. Las bacterias y vegetación marina va extendiéndose por la superficie y penetrando hacia el interior de la roca a través de grietas y poros, hecho que va disgregando y erosionando el material (Fig. 2).

Fig. 2 Afloración de musgos en el Canal de El Acequión, Torrevieja. 2022

Gamboa Osorio añade que los líquenes "también pueden llevar a cabo acciones beneficiosas: protegen la piedra de ciertos contaminantes en estado gaseoso, de la cristalización de las sales al reducir la evaporación, actúan como barrera contra el viento, las gotas de lluvia y los cambios de temperatura" (Gamboa, 2017, 79).

La limpieza y retirada de estas afloraciones biológicas bien merecen un capítulo a parte debido a su complejidad. Aunque en el mercado existen multitud de productos químicos para la limpieza de cubiertas y fachadas, éstos no son recomendables para su empleo en el patrimonio histórico, dado que se mezclan con agua y son muy corrosivos. Es por

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

ello que, aunque en limpiezas de fachadas se ha venido utilizando el agua nebulizada, el vapor de agua, el chorro de arena seca o el microchorro de arena, en el caso de la eliminación de hongos y líquenes lo más adecuado es la eliminación manual de los mismos mediante cepillos y rasquetas, aunque en los últimos tiempos se están empleando nuevos métodos, mediante nanoburbujas de aire (Valverde et al., 2021, 20), aún en fase experimental. La limpieza mediante cepillos, por otro lado, ofrece una baja efectividad, ya que no eliminan totalmente los organismos, únicamente la capa superficial, por lo que éstos pueden reproducirse de nuevo, aunque es recomendable aplicar, así mismo, un biocida como se empleó en la limpieza de la fachada de la Catedral de Santiago de Compostela[1] en 2018.

4. Causas de degradación por fuerzas físicas

Por fuerzas físicas entendemos aquellos eventos o acciones que tienen lugar directamente sobre la superficie de los bienes culturales consistentes en golpes, erosiones y desprendimientos de partes o conjuntos de los mismos. A diferencia de los agentes biológicos, cuyo ataque y degradación de los materiales tiene lugar forma lenta pero continuada, las fuerzas físicas pueden provocar la destrucción de un bien cultural en muy breve espacio de tiempo, ocasionado, como veremos a continuación, por un evento climatológico o geológico adverso y que, en múltiples ocasiones, no se puede preveer.

4.1. Viento

En las zonas costeras, los vientos formados y provenientes del mar suelen ser los más acusados sobre el territorio y se asocian, en la mayoría de las ocasiones, a importantes borrascas y temporales. Estos vientos, siendo en la vertiente mediterránea del sureste peninsular el Levante o el Tramontana en Baleares, alcanzan gran fuerza y velocidades que pueden alcanzar los 200km/h. Llegan al litoral transportando partículas de agua y arena, que golpean de forma violenta fachadas y superficies expuestas a la intemperie. El continuo achaque va erosionando la piedra y formando cavidades en los muros pero, además, la propia fuerza del viento puede llegar a derribar o desprender estructuras o elementos en la vía pública. Así pues, en enero de 2014, una escultura de Pedro Chillida titulada "Ulises", que se exponía en la explanada del Museo Marítimo de Bilbao, sufrió numerosos daños al caer al suelo, derribada por el fuerte viento (Cos, 2014). Por el mismo motivo, en la iglesia de Santa Eulalia de Palma de Mallorca se desprendió un pináculo en 2021 (Diario de Mallorca, 2021).

4.2. Oleaje

El impacto del agua del mar, producido por una subida repentina de la marea o por oleaje, provoca daños de gravedad en aquellos bienes culturales expuestos en primera línea del litoral. No sólo afectará física y químicamente a los materiales como consecuencia del agua salina, sino que además el impacto generará erosiones, desprendimientos, rotura y desplazamiento de estructuras y elementos arquitectónicos.

En noviembre de 2010, un temporal marítimo causó graves daños en el Museo del Calamar Gigante de Luarca, Asturias, donde las olas destruyeron por completo la planta baja y dañó parte de la primera. *El Comercio de Asturias* describió que "la fuerza del Cantábrico destruyó esta madrugada la planta baja del Museo del Calamar Gigante de Luarca. Dos de las paredes han sido derribadas, lo que ha provocado la desaparición de la recepción, la sala de conferencias, la tienda, un almacén y los aseos. Además, los fuertes golpes de mar […] han causado daños importantes en la primera planta del edficio, en la que se exponen los famosos cefalópodos" (Gómez, 2010, 1). El mismo temporal fue el responsable de la destrucción de otro museo, el museo al aire libre de Manfred Gnädinger en Camelle, A Coruña, más conocido como Museo del Man. Formado por esculturas al aire libre y a orillas del mar, elaboradas por un artista alemán que se había afincado en la localidad desde los años sesenta del siglo pasado, el fuerte oleaje alcanzó los diez metros de altura y destrozó todo cuanto encontró a su paso, incluida la casa del artista y numerosas esculturas que acabaron mar adentro (Suárez, 2010). También en Galicia, donde las aguas del Atlántico alcanzan mayor fuerza y altura

[1] El biocida se aplicó directamente sobre los líquenes negros y grises, muy corrosivos, pero no se retiraron para evitar dañar la piedra. Véase: Catedral de Santiago (2018, 2 de octubre). Fachada y torres del Obradoiro: limpieza de paramentos. https://catedraldesantiago.es/fachada-y-torres-del-obradoiro-limpieza-de-paramentos/

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

que las del Mediterráneo, las olas golpearon sobre los muros del santuario de la Virgen A Barca, en Muxía, en enero de 2014, que ya había resultado afectado por un incendio anteriormente (Blanco, 2014).

Un caso excepcional, y que siempre ha despertado el interés de investigadores y científicos, es el impacto de las olas sobre los puertos y estructuras de origen romano. A pesar del paso del tiempo y las condiciones extremas a las que están sometidos, en parte sumergidas bajo el mar y expuestas al continuo embate de las olas y la elevada salinidad del agua, son numerosos los puertos conservados y que han llegado hasta nosotros. Se trata de estructuras homogéneas y sólidas, cuya resistencia se ha desvelado no hace mucho tiempo, construidas a base de un hormigón muy resistente y duradero, cuya mezcla combinaba ceniza volcánica, agua y cal viva. Con este tipo de hormigón, según estudios recientes de la Universidad de Utah y Nápoles, el agua del mar penetra en su interior e inicia el crecimiento de minerales entrelazados que lo vuelven impermeable y mucho más duradero (Kuhn, 2020). Ejemplo de ello son los restos de un puerto romano conservado en La Mata (Fig. 3), Alicante, que ni el fuerte oleaje de Levante ni la mano del hombre han podido hacer desaparecer.

Fig. 3 Restos arqueológicos del puerto romano de La Mata, en Torrevieja (Alicante). 2022

Por otro lado, el oleaje también causa inundaciones en zonas urbanas, al penetrar el agua del mar en el interior, como ocurrió en San Sebastián en febrero de 2014. El temporal marítimo, junto con la pleamar, provocó que el agua penetrara cientos de metros al interior de la ciudad, causando daños en numerosos puentes, la barandilla de la playa de la Concha, el puerto y el paseo de Salamanca, así como en numerosos locales del casco viejo, donde el agua llegó a alcanzar el metro y medio de altura (Noticias de Navarra, 2014).

4.3. Tsunamis

Los tsunamis se catalogan dentro de los desastres naturales y están considerados como el agente más destructivo de todos, impredecible y consecuencia directa de un maremoto. Martínez Solares lo define como "aquellas ondas de mar generadas por erupciones volcánicas o por desplazamientos de tierra submarinos e incluso causadas por impactos de meteoritos. Estas olas, cuya velocidad depende de la profundidad del fondo marino, al llegar a la costa aumentan de altura" (Martínez, 2001, 51). Así mismo, para que ello se produzca, se debe registrar una intensidad elevada, características poco probables de que se den en Europa. No obstante, el riesgo existe, ya que en el Terremoto de Lisboa de 1755 se generó un tsunami que afectó a la costa portuguesa, Norte de África y parte del sur peninsular, sobretodo las costas de Huelva y Cádiz quedaron muy afectadas, donde la fuerza del mar penetró tierra adentro inundando calles, derribando elementos y arrastrando a viandantes. En el Convento de Nuestra Señora de Regla, en Chipiona, por citar un ejemplo, las olas impactaron con violencia sobre los muros del convento y el agua entró con fuerza e inundó el interior.

En 2018, el tsunami que arrasó Indonesia fue mucho más virulento y Espinosa describió la destrucción de la iglesia de Jone Oge atestiguando que "las biblias estaban esparcidas por el barro y los escombros de lo que fue el auditorio de la iglesia de Jone Oge […]. La construcción quedó a ras del suelo […]. El propio templo fue desplazado por el tsunami de

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

lodo y terminó a casi dos kilómetros de donde se encontraba emplazado. El habitáculo de dos pisos se elevaba casi once metros. La torre que portaba una enorme cruz roja y que servía de distintivo a todo el recinto aparece ahora tumbada sobre el suelo. A pocos metros de allí se divisa el minarete de una mezquita, también destruida por la naturaleza que al menos no hace distingos al elegir la religión de sus víctimas" (Espinosa, 2018, 8).

5. Conclusión

Las características geográficas y medioambientales que contextualizan el presente patrimonio cultural, cuyas amenazas y agentes de deterioro ya hemos señalado y que atienden a condicionantes medioambientales, afloraciones biológicas propias del agua marina, viento, oleaje y tsunamis, donde los bienes culturales se ven obligados a convivir y compartir espacio, deben ser considerados y tenidos en cuenta en los planes de conservación preventiva y de gestión de emergencias. Resulta de gran complejidad el control medioambiental, sobre todo en exteriores, pues poco se puede hacer para restar la incidencia de las brisas marinas sobre los bienes culturales inmuebles, que depositan elementos corrosivos sobre las superficies, siendo lo más eficaz un continuo mantenimiento y limpieza periódica que eviten, en la medida de lo posible, el depósito de sales, la corrosión y la oxidación en los materiales afectados. En cuanto a las afloraciones bacterianas y vegetales, ya hemos visto que, en ocasiones, es mejor dejarlos crecer para proteger las superficies de otros ataques, como la erosión por agua o viento y la contaminación, siendo suficiente con una limpieza manual superficial, que evite la eliminación de pátinas y capas superficiales de los materiales. En cuanto a los oleajes y tsunamis, las infraestructuras de nueva contrucción, como museos, deben construirse o situarse en lugares seguros, protegidos del embate de las olas y de las áreas de inundación, en zonas protegidas con diques, alejados de la orilla del mar y elevadas. Muchos de estos eventos son impredecibles pero, de antemano, se pueden establecer medidas de prevención que eviten daños mayores en el patrimonio en caso de que un siniestro de tal magnitud, ya sea por viento u oleaje, se produzca.

Referencias

Alomar Garau, G. (2013). Las brisas marinas y su significación geográfica. El caso de Mallorca. *SEMATA, Ciencias Socials e Humanidades, 25,* 7-28. https://revistas.usc.gal/index.php/semata/article/view/1152

Blanco, P. (2014, 7 de enero). Tras el fuego, el mar se ceba con Muxía y rompe la Pedra de Abalar. *La Voz de Galicia.* https://www.lavozdegalicia.es/noticia/galicia/2014/01/07/tras-fuego-mar-ceba-muxia-rompe-pedra-abalar/0003_201401G7P13991.htm

Catedral de Santiago (2018, 2 de octubre). Fachada y torres del Obradoiro : limpieza de paramentos. . https://catedraldesantiago.es/fachada-y-torres-del-obradoiro-limpieza-de-paramentos/

Chico, B. et al. (1998). La corrosión en atmósferas marinas. Efecto de la distancia a la costa. *Revista de metalurgia, 34 (extra),* 71-74. https://doi.org/10.3989/revmetalm.1998.v34.iExtra.711

Cos, M. (2014, 7 de enero). El viento derriba la escultura Ulises de la explanada del Museo Marítimo de Bilbao. *El Correo.* https://www.elcorreo.com/vizcaya/20140106/local/fuertes-rachas-viento-provocan-201401061000.html

Diario de Mallorca (2021, 22 de enero). Hortense provoca daños en un pináculo de Santa Eulalia. https://www.diariodemallorca.es/palma/2021/01/22/hortense-provoca-danos-pinaculo-santa-30174570.html

Espinosa, J. (2018, 5 de octubre). Tsunami de Indonesia : la iglesia que se transformó en sepultura. *El Mundo.* https://www.elmundo.es/internacional/2018/10/05/5bb60c38e5fdea4a518b45d5.html

Gamboa Osorio, J.P. et Al. (2017). Los líquenes y la degradación / conservación del patrimonio arquitectónico. *Revista de Bioloxía de la Universidad de Vigo, 9,* 76-88. http://revbigo.webs.uvigo.es/images/revbigo/2017/Revbigo_2017_05.pdf

Gómez, I. (2010, 9 de noviembre). El fuerte oleaje destruye parte del Museo del Calamar. *El Comercio.* https://www.elcomercio.es/20101109/asturias/occidente/fuerte-oleaje-destruye-parte-201011091622_amp.html

Kuhn, A.K. (2020). Los materiales funcionales y sus aplicaciones : desde el azul Inmaculada hasta los samrt materials. Madrid : Servicio de Publicaciones de la Universidad San Pablo CEU.

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

López Marcos, M.A. (1987). Los condicionantes de la corrosión en los metales sumergidos. *Pátina, 2,* 30-37. https://www.escrbc.com/revista-patina/numero/2/Patina2.pdf

Martínez Solares, J.M. (2001). Los efectos en España del terremoto de Lisboa (1 de noviembre de 1755). Madrid : Dirección General del Instituto Geográfico Nacional.

Noticias de Navarra (2014, 2 de febrero). Las olas anegan calles de San Sebastián y destrozan los muros de dos puentes. https://www.noticiasdenavarra.com/actualidad/sociedad/2014/02/02/olas-anegan-calles-san-sebastian/390396.html

Suárez, M.C. (2010, 10 de noviembre). El temporal destroza el museo de Man y provoca daños en toda la costa. *La Opinión de A Coruña.* https://www.laopinioncoruna.es/metro/2010/11/10/temporal-destroza-museo-man-provoca-25181958.html

Valverde Flores, J.W. et al. (2021) : Inhibición del crecimiento de líquenes y musgos en elementos líticos usados en la construcción de fachadas de iglesias patrimoniales cusqueñas aplicando nanoburbujas de aire. *Ge-Conservación, 19,* 20-30. https://doi.org/10.37558/gec.v19i1.812

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

ICOMOS
Comité Nacional Español

II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS España
17, 18 y 19 de noviembre 2022. Cartagena
DOI: https://doi.org/10.4995/icomos2022.2022.15327

LA RESPUESTA DE LOS ORGANISMOS INTERNACIONALES ESPECIALIZADOS EN LA SALVAGUARDIA DEL PATRIMONIO CULTURAL ANTE EL RIESGO DE DETERIORO Y DESTRUCCIÓN A CONSECUENCIA DE LA GUERRA EN UCRANIA

THE RESPONSE OF INTERNATIONAL ORGANIZATIONS SPECIALIZED IN THE SAFEGUARDING OF CULTURAL HERITAGE TO THE RISK OF DETERIORATION AND DESTRUCTION AS A RESULT OF THE WAR IN UKRAINE

Ana Laia Lázaro Feo
Universidad Internacional de La Rioja (UNIR). analaia.lazaro@unir.net

How to cite: Ana Laia Lázaro Feo. 2022. La respuesta de los organismos internacionales especializados en la salvaguardia del patrimonio cultural ante el riesgo de deterioro y destrucción a consecuencia de la guerra en Ucrania. En libro de actas: II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS España. Cartagena, 17 - 19 de noviembre de 2022. https://doi.org/10.4995/icomos2022.2022.15327

Resumen

Ante la guerra desarrollada en el territorio de Ucrania por parte de Rusia con la agresión iniciada el 24 de febrero de 2022, las distintas organizaciones e instituciones internacionales que trabajan en el ámbito de la protección del patrimonio cultural realizaron diversas declaraciones y llamamientos en respuesta a la agresión. Todas ellas expresan su preocupación por los riesgos que amenazaban a la población civil y a los distintos bienes culturales ubicados en territorio ucraniano. El objetivo de este trabajo es examinar esa respuesta de la comunidad internacional. Se señalará la normativa internacional destinada a la salvaguarda del patrimonio cultural y que vincularía a las partes en conflicto, debiendo, por tanto, ser esta respetada por las mismas. Para posteriormente examinar las declaraciones emitidas por las organizaciones internacionales especializadas en la conservación del patrimonio cultural para analizar el contenido de estas.

Palabras clave: *guerra, Rusia, Ucrania, patrimonio cultural, Derecho, organizaciones internacionales especializadas, llamamientos internacionales de protección.*

Abstract

Faced with the war on the territory of Ukraine against Russia after the aggression initiated on February 24, 2022, several international organizations and institutions working in the field of cultural heritage protection issued various statements and appeals in response to such aggression. All of them express their concern about the risks that threatened the civilian population and the cultural properties located on Ukrainian territory. The aim of this paper is to examine this response by the international community. It will point out the international regulations aimed at safeguarding cultural heritage and which would bind the parties of the conflict. Those regulations must, therefore, be respected by them. Then, it will examine the declarations issued by international organizations specialized in the conservation of cultural heritage in order to analyze their content.

Keywords: *war, Russia, Ukraine, cultural heritage, law, specialized international organizations, international protection calls.*

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

1. Introducción

El patrimonio cultural ha sido destruido sistemáticamente durante las guerras desde que tenemos memoria histórica de ellas. En cada uno de los conflictos armados que hemos iniciado, los seres humanos eliminábamos rastros de nuestra identidad y de nuestra cultura atacando, o no protegiendo, los bienes culturales en las acciones bélicas, causando su ruina y deterioro. ¿No hemos tenido ya suficientes experiencias para dejar los bienes civiles y el patrimonio cultural al margen de las guerras? Y, por supuesto, a la población civil que debe ser la prioridad máxima en cualquier acción humanitaria cuando estalla un conflicto armado.

Personas civiles, bienes civiles y patrimonio cultural en concreto están protegidos por la normativa internacional humanitaria. El principio de distinción en Derecho internacional humanitario (DIH) es claro al respecto, distinguiendo entre civiles y combatientes, y entre bienes de carácter civil y objetivos militares. La normativa internacional protege el patrimonio cultural durante los conflictos armados y existe una Convención específica de 1954 para asegurar su salvaguarda, y que mencionaremos en este trabajo. Además, otros instrumentos internacionales protegen también este tipo de patrimonio, como el mencionado DIH, tanto convencional como consuetudinario, quedando protegido en las guerras por el Derecho, aunque con limitaciones y condiciones. Ahora bien, todos podemos poner en cuestión su eficacia tras las destrucciones de patrimonio cultural que hemos sufrido en las últimas décadas, pero hay que dejar claro que las normas existen y el patrimonio cultural debería ser respetado en las guerras en cumplimiento de la normativa internacional. Pero qué podemos esperar si la barbarie de la guerra deja de lado hasta el derecho más esencial de todos, el derecho a la vida. Aún tenemos presentes las destrucciones ocurridas en Iraq, Siria o Malí, la pregunta es ¿ocurrirá lo mismo en Ucrania? El 24 de febrero de 2022, desatendiendo los llamamientos a la paz y a la desescalada de las tensiones que se habían producido entre Rusia y Ucrania, dio inicio una operación militar por parte de Rusia en territorio ucraniano, contraviniendo las disposiciones existentes de Derecho internacional. En los días de conflicto que han pasado ya se habla de graves violaciones del DIH y la Corte Penal Internacional (CPI) está realizando investigaciones al respecto.

Lamentablemente, a comienzos de este mes de abril, todas las acciones enfocadas a la persuasión de Rusia para la finalización del conflicto, y las negociaciones de paz que se han llevado a cabo durante los días que han pasado no han terminado con la guerra. Es más, las imágenes que nos llegan desde Ucrania y de ciudades como Bucha (Sevillano, 2022), en la que presuntamente las fuerzas rusas han podido cometer distintos crímenes internacionales durante la ocupación de la ciudad, son alarmantes. En los primeros días de abril, fuentes de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) confirmaron a los medios que 53 sitios históricos, museos y edificios religiosos habían sido dañados durante la contienda, pero no era una lista exhaustiva (Agence France-Presse, 2022). UNESCO junto con UNITAR (*United Nations Institute for Training and Research*) llevan a cabo una monitorización de imágenes por satélite para analizar los posibles daños. Cuando comenzó el conflicto, UNESCO y distintas organizaciones internacionales especializadas en la protección y gestión del patrimonio cultural emitieron declaraciones llamando a la urgente protección del patrimonio cultural ucraniano puesto en peligro por el conflicto armado, posicionamientos que se analizarán aquí. Además, en este trabajo examinaremos la normativa internacional concreta que vincularía a las partes.

2. La guerra de Ucrania

2.1. El patrimonio cultural en Ucrania

Como hemos mencionado, los civiles y los bienes civiles son siempre víctimas de las guerras y en este caso no ha sido diferente. El drama humano que se está viviendo debe ser la prioridad de la comunidad internacional, pero recordemos también la importancia del patrimonio cultural para la identidad de los pueblos y su fundamental papel en el postconflicto para coadyuvar a la reconstrucción y la necesidad de su protección durante los conflictos armados.

Una de las primeras noticias que saltó a los medios fue la destrucción del Museo de historia local de Ivankiv (Jhala, 2022), en el que se encontraban obras de la artista Maria Primachenko, por un presunto ataque de tropas rusas. También han llegado noticias de la destrucción del museo dedicado al artista Arkhip Kuindzhi, ubicado en la ciudad de Mariupol (Kishkovsky, 2022). Y seguramente no serán las únicas que se hayan producido a consecuencia de los combates (Akinsha, 2022), como siempre ha ocurrido en todas las guerras. Basta con recordar, solo en el siglo pasado, la destrucción sufrida

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

durante las dos guerras mundiales, o las pérdidas de patrimonio cultural ocasionadas en guerras como la de Iraq o Siria. El Instituto Internacional para la Conservación de Obras Históricas y Artísticas (IIC) hacía referencia a cómo los profesionales de la cultura ucranianos ante el conflicto han tratado de proteger las colecciones de los museos (IIC, 2022), y también se han hecho públicas imágenes de distintos monumentos en diferentes poblaciones rodeados por sacos y materiales de protección para evitar los posibles daños en los mismos.

Ucrania tiene inscritos seis bienes culturales y uno natural en la Lista del patrimonio mundial. Los incluidos como culturales son: las *Tserkvas* (iglesias) de madera de la región de los Cárpatos (en Polonia y Ucrania); el Arco geodésico de Struve (extendido por más países); la Residencia de los metropolitanos de Bucovina y Dalmacia; el conjunto del centro histórico de L'viv; en Kiev, la catedral de Santa Sofía y edificios monásticos relacionados, *Kyiv-Pechersk Lavra*; y, la ciudad antigua *Tauric Chersonese* y su *Chora* (UNESCO, s.f.). Además de contar con 17 sitios en la Lista tentativa con intención de que sean incluidos. Y no olvidemos que esto es solo una pequeña muestra del patrimonio cultural del país y existen gran cantidad de museos y monumentos repartidos por la geografía ucraniana (Nieto, 2022).

2.2. Normativa internacional vinculante para las partes en conflicto para la protección del patrimonio cultural[1]

Tanto Ucrania como Rusia son Estados vinculados a obligaciones internacionales para proteger el patrimonio cultural durante los conflictos armados por los tratados de los que son Parte, y también la costumbre internacional humanitaria contiene reglas que protegen los bienes civiles en general y los bienes culturales en particular para las situaciones de conflicto armado. Como se indica, el propio DIH, que es el destinado a ser aplicado principalmente en los conflictos armados, recoge normas de protección de los bienes culturales. Y tanto el Derecho de Ginebra como el Derecho de La Haya contienen articulado al respecto.

En cuanto a convenciones específicas destinadas a la protección del patrimonio cultural[2], el primer instrumento que debemos mencionar es la Convención para la protección de los bienes culturales en caso de conflicto armado y su reglamento para la aplicación de 14 de mayo de 1954. Que, además de tener como foco de protección los bienes culturales, está destinado específicamente para las situaciones de conflicto armado. Esta Convención establece dos obligaciones principales (art. 2). En primer lugar, la salvaguardia (destinada a ser aplicada en tiempos de paz por los Estados para preparar medidas enfocadas a paliar los posibles efectos de un conflicto armado en su territorio sobre los bienes culturales) y, en segundo lugar, el respeto. Según el artículo 4 de la Convención, las Altas Partes Contratantes deben abstenerse de "utilizar esos bienes, sus sistemas de protección y sus proximidades inmediatas para fines que pudieran exponer dichos bienes a destrucción o deterioro en caso de conflicto armado", y abstenerse "de todo acto de hostilidad respecto de tales bienes", salvo que una "necesidad militar impida de manera imperativa su cumplimiento". Además, se establece el compromiso para evitar el robo, el pillaje, la ocultación, apropiación, vandalismo o medidas de represalia contra los bienes culturales. Tanto Rusia como Ucrania son Parte de la Convención. Esta Convención cuenta con dos Protocolos. El Primer Protocolo, de misma fecha que la Convención, 14 de mayo de 1954, está destinado a proteger los bienes culturales durante un conflicto armado orientado en la exportación y devolución en casos de ocupación, y del que ambos países son Parte. El Segundo Protocolo de la Convención es de 1999. Este Protocolo amplía las disposiciones de la misma y es un gran avance en la protección del patrimonio cultural. Ucrania es Parte de este Segundo Protocolo, pero Rusia no.

No debemos olvidar ese segundo problema que sufren los bienes culturales durante los conflictos armados: su tráfico ilícito. En este campo tenemos la Convención sobre las medidas que deben adoptarse para prohibir e impedir la importación, la exportación y la transferencia de propiedad ilícitas de bienes culturales, de 14 de noviembre de 1970, de la que son Parte Ucrania y Rusia, y que aborda este problema específico con una serie de medidas y obligaciones para

[1] Toda la normativa citada aquí puede consultarse en el sitio web de la UNESCO: http://portal.unesco.org/es/ev.php-URL_ID=13649&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=-471.html.

[2] Se va a hacer referencia a las Convenciones internacionales más significativas del ámbito de aplicación sin mencionar otras muchas aprobadas en el seno de la UNESCO sobre protección de distintos ámbitos del patrimonio cultural como pueden ser la Convención sobre la protección del patrimonio cultural subacuático de 2001, la Convención para la salvaguardia del patrimonio cultural inmaterial de 2003 o la Convención sobre la protección y la promoción de la diversidad de las expresiones culturales de 2005, entre otras como la Declaración relativa a la destrucción intencional del patrimonio cultural de octubre de 2003, sin carácter vinculante.

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

luchar contra ese tráfico ilícito[3]. Su artículo primero recoge los bienes culturales a efectos de la Convención, y enumera una serie de categorías a las que deben pertenecer.

También hay que hacer referencia a otro instrumento internacional del que son Parte ambos Estados en conflicto, la Convención sobre la protección del patrimonio mundial cultural y natural, de 16 de noviembre de 1972, y que ya hemos mencionado los bienes protegidos por esta Convención en el territorio de Ucrania al estar incluidos en la "Lista del patrimonio mundial" por su valor universal excepcional. Según el artículo 11.4 de la Convención, los bienes inscritos en esta Lista podrán pasar, en determinadas circunstancias, a formar parte de la "Lista del patrimonio mundial en peligro" cuando "estén amenazados por peligros graves y precisos como la amenaza de desaparición debida a un deterioro acelerado (…) conflicto armado que haya estallado o amenace estallar (…)". Como observamos, se menciona específicamente el conflicto armado y podría ser un caso aplicable a Ucrania. Esta Convención, que quizás pueda ser la más conocida, establece en su artículo 6 el deber de cooperación de la comunidad internacional para la salvaguarda de los bienes culturales protegidos por la Convención. Además, incluye la obligación de los Estados Parte de prestar su ayuda para "identificar, proteger, conservar y revalorizar el patrimonio cultural y natural de que trata el artículo 11, párrafos 2 y 4, si lo pide el Estado en cuyo territorio esté situado", el incluido en las Listas. Uno de los puntos más relevantes al caso de estudio es que el mismo artículo 6 en su apartado 3 establece la obligación de los Estados Parte "a no tomar deliberadamente ninguna medida que pueda causar daño, directa o indirectamente, al patrimonio cultural y natural de que tratan los artículos 1 y 2 situado en el territorio de otros Estados Parte en esta Convención". Obligación que particularmente vincularía a Rusia respecto al patrimonio cultural de Ucrania.

La intención en este apartado no era realizar una lista exhaustiva de todos los instrumentos internacionales de protección del patrimonio cultural de los que son Parte estos dos Estados en conflicto, sino evidenciar cómo la normativa más relevante para el caso en estos momentos protegería el patrimonio cultural ucraniano y la vinculación de las partes en conflicto a la misma. Que, como hemos visto, así lo hace.

3. Los llamamientos de los organismos especializados ante el peligro que amenaza al patrimonio cultural en Ucrania

3.1. UNESCO

La UNESCO, como principal garante de la cultura en el ámbito internacional, el 24 de febrero realizó una declaración llamando al respeto del Derecho internacional. Expresa su preocupación y recuerda que "como declaró el Secretario General de las Naciones Unidas, estas operaciones son violaciones de la integridad territorial y la soberanía de Ucrania y son incompatibles con la Carta de las Naciones Unidas" (UNESCO, 2022a). En la declaración llama al respeto del DIH, en concreto de la Convención de 1954 y de sus Protocolos para evitar los daños al patrimonio cultural. Además, menciona la protección de los periodistas y profesionales de los medios de comunicación, y el ámbito educativo.

El 3 de marzo, tras la aprobación de una resolución por la Asamblea General de la Organización de las Naciones Unidas (ONU) sobre la Agresión contra Ucrania (A/RES/ES-11/1) de 2 de marzo, la UNESCO realizó otra declaración mostrándose profundamente preocupada por la escalada de violencia anunciando acciones de apoyo de emergencia. La declaración pide el cese de los ataques contra la población y bienes civiles y divide sus llamamientos en varios ámbitos concretos: educación, acceso a la información y libertad de expresión, y cultura. En este último ámbito subraya de nuevo la Convención de 1954 y sus dos Protocolos y condena los ataques al patrimonio cultural ucraniano, recordando además la Resolución 2347 de 2017 del Consejo de Seguridad de la ONU y llamando a su implementación. Esta Resolución fue la primera dedicada en exclusiva a la protección del patrimonio cultural aprobada por este órgano de la ONU y con unanimidad, de ahí su importancia en el campo. La declaración de la UNESCO menciona su preocupación por los daños ocasionados en "la ciudad de Kharkiv, Ciudad Creativa de la Música de la UNESCO, y el centro histórico de Chernihiv, inscritos en la Lista Provisional del Patrimonio Mundial de Ucrania" (UNESCO, 2022b). También los daños de las obras

[3] Existe otro instrumento internacional destinado a complementar las disposiciones de la anterior Convención de 1970 que es el Convenio de UNIDROIT de 1995 sobre los bienes culturales robados o exportados ilícitamente.

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

de la artista Maria Primachenko, y el ataque al memorial del Holocausto de Babyn Yar. Pidiendo "que se respeten los sitios históricos, cuyo valor para la educación y el recuerdo es insustituible" (UNESCO, 2022b). Estas declaraciones se han visto apoyadas por otras decisiones como, por ejemplo, la de su Consejo Ejecutivo en su 7ª reunión extraordinaria sobre "consecuencias de la situación actual en Ucrania en todos los aspectos del mandato de la UNESCO".

Dentro de la UNESCO, el Comité para la Protección de los Bienes Culturales en caso de Conflicto Armado, en la 2ª reunión extraordinaria dedicada a la protección del patrimonio cultural en el conflicto armado en Ucrania, aprobó una declaración el 18 de marzo de 2022. Esta comienza deplorando la pérdida de vidas durante la agresión y expresando su preocupación por el patrimonio cultural durante el conflicto. La declaración recuerda diversos instrumentos jurídicos de la UNESCO, en concreto: la Convención de La Haya de 1954 y sus dos Protocolos, la Convención de 1972, la Convención de 1970 y la Convención de 2003, entre otros instrumentos citados a lo largo de la misma. El Comité pide específicamente el respeto del DIH y del Derecho internacional de los derechos humanos, y en especial de la Convención de 1954 y sus dos Protocolos para evitar los daños en el patrimonio cultural ucraniano. El documento realiza llamamientos a ambas partes en conflicto. A Rusia le pide que ratifique el Segundo Protocolo de 1999 y que cumpla con sus obligaciones de respeto establecidas en el artículo 4 de la Convención de 1954, y de las contraídas en su primer Protocolo. En cuanto a Ucrania la alienta a marcar sus "principales monumentos y lugares históricos, así como el transporte de bienes culturales, con el emblema distintivo de la Convención de La Haya de 1954, una señal reconocida internacionalmente para la protección del patrimonio cultural en caso de conflicto armado" (UNESCO, 2022c).

3.2. Otras organizaciones y organismos especializados

ICOMOS (*International Council on Monuments and Sites*) el mismo día que se produjo el inicio de la acción armada por parte de Rusia, el 24 de febrero, ICOMOS-Internacional hacía pública su declaración sobre la situación en Ucrania. Comienza lamentando la pérdida de vidas en primer lugar, y teme por la posible amenaza sobre el patrimonio cultural de Ucrania, ofreciendo su ayuda a las autoridades ucranianas. Hace mención específica a los daños no deliberados inclusive y recuerda la fragilidad de este tipo de patrimonio durante las guerras recordando a las partes implicadas en el conflicto "los compromisos de cuidado contraídos en virtud de las Convenciones Culturales de la UNESCO", citando concretamente "la Convención de La Haya de 1954 y sus dos Protocolos, la Convención sobre Patrimonio Mundial de 1972 y la Convención de 2003 para la Salvaguardia del Patrimonio Cultural Inmaterial". Remarca además "su deber absoluto de hacer todo lo que esté en su mano para preservar todo el patrimonio, en todos sus componentes y capas, de los daños" (ICOMOS, 2022a). El 28 de febrero fue publicado por el Comité Nacional Español (ICOMOS-España) en su sitio web (ICOMOS, 2022b).

El **ICOM (*International Council of Museums*)** por su parte, el 24 de febrero de 2022, publicó un comunicado ante la "invasión de Ucrania" en el que condenaba la acción y expresaba su preocupación por los profesionales de los museos y por el patrimonio cultural, esperando que ambos Estados, como Partes en la Convención de La Haya de 1954, "cumplan con sus obligaciones legales internacionales de protección del patrimonio". En el comunicado se menciona la "inaceptable pérdida de vidas", llama al cese de las hostilidades y menciona que: "Tras garantizar en primer lugar su propia seguridad, el ICOM aconseja a todos sus miembros que recuerden las obligaciones profesionales que les impone el Código de Deontología del ICOM para los Museos", consistentes en "preservar, mantener y promover el patrimonio y garantizar la protección de sus museos y colecciones contra todo tipo de riesgos, incluso en caso de conflicto." (ICOM, 2022). Hecho que se ha llevado a cabo en Ucrania por los trabajadores de los museos y demás personal del ámbito, que en demasiadas ocasiones arriesgan sus vidas para proteger el patrimonio cultural durante las guerras. Además, alerta "del contrabando de materiales culturales procedentes de la región" y recuerda a los Gobiernos sus compromisos internacionales "de proteger el patrimonio cultural mueble en virtud de la Convención de la UNESCO de 1970 (…), y del Convenio de UNIDROIT de 1995 (…), sin olvidar las demás convenciones culturales internacionales para la protección del patrimonio cultural común de la humanidad" (ICOM, 2022). Termina ofreciendo su apoyo para proteger el patrimonio cultural ucraniano.

El 15 de marzo el **ICCROM (*International Centre for the Study of the Preservation and Restoration of Cultural Property*)** publicaba un llamamiento para la protección del patrimonio en el que expresaba "su apoyo a los profesionales del patrimonio y la conservación". Sin mencionar Estados concretos, pedía a sus Estados miembros adoptar medidas para

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

evitar riesgos a la población civil y al patrimonio cultural pidiendo el respeto de la Convenciones internacionales y también de las Recomendaciones, particularmente de: la Convención de 1954 y sus dos protocolos, de la Convención de 1970, y de la Convención de 1972, "de la que el ICCROM es un órgano consultivo" (ICCROM, 2022a). El 6 de abril de 2022 expresó de manera concreta su preocupación por el conflicto en Ucrania, enunciando asimismo sus labores para cumplir su mandato, y enfatizando que "El ICCROM se mantiene firme en su compromiso con las personas que se enfrentan a este conflicto en curso y condena los ataques al patrimonio cultural en sus Estados miembros" (ICCROM, 2022b). Por su parte, el **Comité Internacional del Escudo Azul (*Blue Shield*)** publicó un comunicado el 27 de febrero de 2014, ya en los inicios del conflicto en la región, alertando de la amenaza de saqueo y destrucción que sufrían "los museos, las bibliotecas y el patrimonio documental, los monumentos, las iglesias y los monasterios de Ucrania" (Blue Shield, 2014). El 25 de febrero de 2022 el Comité Internacional del Escudo Azul, firmado por su Presidente Peter Stone, hizo pública la preocupación de la Organización ante el conflicto de Ucrania pidiendo el respeto del Derecho internacional y la protección de la población civil haciendo alusión específica a "las responsabilidades de todos los implicados en virtud de la Convención de La Haya de 1954 sobre la protección de los bienes culturales en caso de conflicto armado y sus dos Protocolos de 1954 y, en su caso, de 1999" (Blue Shield, 2022). Además, expresaba su voluntad de ayudar para proteger el patrimonio cultural en Ucrania.

La **IFLA (*International Federation of Library Associations and Institutions*)** expresa, en su respuesta a la situación en Ucrania, de 21 de marzo de 2022, la solidaridad con sus colegas y llama al alto el fuego. Menciona, en primer lugar, a las víctimas civiles y, en segundo lugar, el patrimonio cultural. Expresamente pide la finalización del conflicto "para proteger a las personas, las ideas, las bibliotecas y la cultura, de acuerdo con el derecho internacional de los derechos humanos" (IFLA, 2022), y señala además directamente la Convención de La Haya de 1954 y sus dos Protocolos. Un aspecto llamativo de la respuesta es la mención a la exclusión de personas por su nacionalidad, pues desde que empezó el conflicto hemos visto cómo en el mundo de la cultura, y en otras esferas, se han expulsado a trabajadores del ámbito por su nacionalidad. La declaración dice: "Por lo tanto, no se puede pretender excluir a las bibliotecas y a los bibliotecarios en función de su nacionalidad, ni aislarlos". Y menciona la votación que se realizó para discutir la exclusión de los miembros rusos, y que por unanimidad decidió que no había pruebas que demostraran "una razón válida para excluirlos" ni se cumplían las condiciones para ello. Sin embargo, sí anuncia la decisión de no participar en ningún evento en la Federación Rusa "hasta que la situación se resuelva pacíficamente" (IFLA, 2022). La IFLA menciona asimismo las labores que, en cooperación con otras organizaciones, está realizando para asistir al patrimonio cultural y a su *staff*.

La declaración de la **FIAF (*International Federation of Film Archives*)** de 24 de febrero comienza, en la misma línea que las anteriores, expresando su preocupación por sus colegas y familias y por la seguridad de distintos centros que menciona expresamente. Y alerta sobre "el efecto desastroso de los conflictos armados sobre instituciones culturales como los 171 archivos cinematográficos de nuestra red" (FIAF, 2022). Termina expresando su solidaridad con sus colegas de Kiev y su apoyo y asistencia "a su afiliado ucraniano". El **ICA (*International Council on Archives*)**, el 10 de marzo, adoptó una resolución muy firme de apoyo a Ucrania. Denuncia, en primer lugar, la agresión armada del "Gobierno de la Federación de Rusia, con el apoyo de la República de Bielorrusia, contra Ucrania, su población tanto civil como militar, su Gobierno, sus ciudades e infraestructuras, y su patrimonio cultural y documental irremplazable" (ICA, 2022). Muestra, en segundo lugar, su apoyo a Ucrania y a sus instituciones de "gestión de la información, los documentos y los archivos", señalando sus principios para la "preservación del patrimonio archivístico mundial y de la protección de todas las personas dedicadas a la conservación de un patrimonio documental irremplazable" (ICA, 2022). Y, en tercer lugar, además de suspender relaciones con varias instituciones rusas y bielorrusas, pide el cese de la agresión armada y el respeto y protección de este tipo concreto de patrimonio cultural.

El ***World Monuments Fund*** **(WMF)** el 25 de febrero realizó una declaración sobre el conflicto en Ucrania. En ella expresaba su preocupación por la escalada del conflicto, y urgía a la protección de las vidas y del patrimonio cultural llamando al respeto de la Convención de 1954 (WMF, 2022a). El 2 de marzo, ante el empeoramiento del conflicto, realizó otra declaración señalando que los ataques de las fuerzas rusas elevaban la amenaza para las vidas de los civiles y del patrimonio cultural en Ucrania mencionando la destrucción del Museo de Ivankiv y el "ataque con cohetes a la torre de radio de Kiev, que impactó justo al lado del monumento al Holocausto de Babyn Yar" (WMF, 2022b), llamando asimismo al respeto de la Convención de 1954 y a tomar precauciones para proteger las vidas y el patrimonio cultural. La

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

Organización de las Ciudades del Patrimonio Mundial (OCPM), en concreto su Presidente, el 25 de febrero publicó un llamamiento expresando su preocupación por la situación. En él se afirma que "La guerra ejerce una presión dramática que puede llevar a la destrucción total o parcial de las ciudades, y con ellas de las sociedades, y esa es una perspectiva intolerable que empobrece los valores y el patrimonio de la humanidad" (OCPM, 2022). Expresa su compromiso de apoyo, cooperación y solidaridad recordando el deber de protección "de acuerdo con los tratados internacionales", llamando a evitar los daños a civiles "y todos los aspectos de su cultura e identidad, incluido el patrimonio edificado e inmaterial" (OCPM, 2022). **Europa Nostra**, el 25 de febrero, manifestó su solidaridad con Ucrania condenando la ocupación y lamentando las pérdidas humanas. Además, ante las amenazas que existen sobre el patrimonio cultural, muestra su apoyo a los llamamientos de otras organizaciones aquí mencionadas para el respeto del DIH citando en concreto la Convención de 1954 y sus Protocolos. Señalando asimismo la Convención de 1972 de patrimonio mundial, la Convención de 2003 de patrimonio cultural inmaterial, la Convención de 1970 sobre tráfico ilícito y el Convenio de UNIDROIT de 1995. Termina ofreciendo su asistencia en la labor de protección en Ucrania, y expresando su solidaridad con las personas que, en Rusia, piden el fin de la agresión (Europa Nostra, 2022).

Las acciones de estas organizaciones mencionadas en el trabajo no se han limitado a expresar su condena y preocupación por los daños al patrimonio cultural en declaraciones y llamamientos. La mayoría de ellas están desarrollando acciones concretas para la protección del patrimonio cultural ucraniano. Ya sea con cooperación entre ellas, o individualmente y con profesionales del ámbito en Ucrania, llevan a cabo acciones de protección como por ejemplo: el marcado de monumentos y sitios históricos con el emblema de la Convención de La Haya de 1954, la traducción de manuales destinados a salvaguardar el patrimonio cultural en peligro, creaciones de fondos de respuesta, planes de acción y otra serie de medidas específicas para intentar proteger los bienes culturales y a los trabajadores del sector, buscando reducir los daños en el patrimonio cultural. Además, no son las únicas organizaciones que han realizado declaraciones en esta línea, y otras organizaciones como ALIPH (*International alliance for the protection of heritage in conflict areas*) o el IIC están igualmente trabajando en la salvaguarda del patrimonio cultural afectado en esta guerra.

4. Conclusiones

El continente europeo está sufriendo una guerra que, aunque anunciada, nos ha sorprendido a todos por la magnitud que está alcanzando, violando claramente el Derecho internacional. Estamos siendo testigos de atrocidades cometidas contra la población civil que podrían constituir crímenes de guerra, y la protección enfocada a salvar las vidas de los civiles debe ser la prioridad de toda la comunidad internacional. Las vidas civiles deben ser el máximo objeto de protección en todo conflicto armado. Sin embargo, el patrimonio cultural es esencial que sea salvaguardado. Es un elemento de unión entre las distintas culturas, cuenta nuestra historia común y la de cada pueblo construyendo la identidad de estos. Es esencial en el postconflicto. Puede ayudar a la recuperación económica y anímica de la población. Y la comunidad internacional tiene el deber de protegerlo. Como se establece en el preámbulo de la Convención de 1954 para la protección de los bienes culturales en caso de conflicto armado: "los daños ocasionados a los bienes culturales pertenecientes a cualquier pueblo constituyen un menoscabo al patrimonio cultural de toda la humanidad, puesto que cada pueblo aporta su contribución a la cultura mundial", y por ello es esencial su conservación.

Hemos señalado daños que han sufrido algunos bienes culturales en Ucrania a consecuencia del conflicto y los bienes inscritos del país en la Lista de patrimonio mundial. Asimismo, Ucrania ha ratificado convenciones internacionales que establecen un sistema de protección para el patrimonio cultural en los conflictos armados, y de las que Rusia también es Parte. Aunque, no de todas las mencionadas, como hemos indicado. Por lo que, teniendo en cuenta la normativa internacional, ambas partes en conflicto deben respetar el patrimonio cultural en sus operaciones militares. Sin olvidar que los ataques intencionales al patrimonio cultural podrían ser un crimen de guerra si se cumplen determinadas circunstancias.

Si observamos las declaraciones de la UNESCO y de las demás organizaciones e instituciones internacionales especializadas en la preservación y defensa del patrimonio cultural, tienen una estructura similar. Expresan: en primer lugar, la condena al conflicto pidiendo el cese de las hostilidades, y su preocupación por las vidas de los civiles. En segundo lugar, su inquietud por los daños del patrimonio cultural. En tercer lugar, recuerdan las obligaciones

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

internacionales de las partes, de DIH y de las convenciones internacionales existentes en la salvaguarda del patrimonio cultural, principalmente la Convención de 1954 y sus dos Protocolos como instrumentos jurídicos de referencia para la protección del patrimonio cultural en los conflictos armados, junto a la Convención sobre las medidas que deben adoptarse para prohibir e impedir la importación, la exportación y la transferencia de propiedad ilícitas de bienes culturales, de 1970, la Convención sobre la protección del patrimonio mundial cultural y natural, de 1972, la Convención de 2003 de patrimonio cultural inmaterial, o el Convenio de UNIDROIT de 1995. Finalizan con su ofrecimiento de apoyo y ayuda a otras organizaciones e instituciones internacionales y ucranianas en esta labor de protección.

Todos esperamos que los llamamientos de la comunidad internacional, a evitar los daños en los bienes culturales y evitar la muerte de los civiles, tengan sus efectos y las hostilidades cesen antes de que sea demasiado tarde y la barbarie de guerra cause más muerte y dolor en las personas y daños en el patrimonio cultural, que son las víctimas inocentes de todas las guerras.

Referencias

Agence France-Presse (2022, abril 1). At least 53 culturally important sites damaged in Ukraine – Unesco. *The Guardian*. https://www.theguardian.com/world/2022/apr/01/at-least-53-culturally-important-sites-damaged-in-ukraine-unesco

Akinsha, K. (2022, marzo 25*).* Culture in the crossfire: Ukraine's key monuments and museums at risk of destruction in the war. *The Art Newspaper*. https://www.theartnewspaper.com/2022/03/25/ukraine-culture-in-peril

Blue Shield. (2014, febrero 27). *Blue Shield - Statement on Ukraine*. https://www.ica.org/sites/default/files/140227_BS_Statement_Ukraine.pdf

Blue Shield. (2022, febrero 25). *Statement by the Blue Shield on the situation in Ukraine*. https://theblueshield.org/statement-by-the-blue-shield-on-the-situation-in-ukraine/

Europa Nostra. (2022, febrero 25). *Europa Nostra stands in solidarity with Ukraine*. https://www.europanostra.org/wp-content/uploads/2022/02/20220225-Europa-Nostra-Statement-Ukraine.pdf

FIAF. (2022, febrero 24). *Statement issued by FIAF about the situation in Ukraine*. https://www.fiafnet.org/pages/Community/FIAF-Statement-Ukraine.html

ICA. (2022, marzo 10). *Resolución de apoyo a Ucrania*. https://www.ica.org/sites/default/files/spa_resolution_in_support_of_ukraine_0.pdf

ICCROM. (2022a, marzo 8). *ICCROM call for protecting heritage*. https://www.iccrom.org/news/iccrom-call-protecting-heritage

ICCROM.(2022b, abril 6). *Protecting Cultural Heritage in Ukraine*.https://www.iccrom.org/news/protecting-cultural-heritage-ukraine

ICOM. (2022, febrero 24). *Statement concerning the Russian invasion into Ukraine*. https://icom.museum/en/news/statement-russia-invasion-into-ukraine/

ICOMOS. (2022a, febrero 24). *ICOMOS Statement on Ukraine*. https://www.icomos.org/images/DOCUMENTS/Secretariat/2022/Statements/ICOMOS_Statement_Ukraine_EN-FR_20220224.pdf

ICOMOS. (2022b, febrero 28). *Declaración de ICOMOS-Internacional sobre la situación en Ucrania*. https://icomos.es/declaracion-de-icomos-internacional-sobre-la-situacion-en-ucrania/

IFLA. (2022, marzo 21). *IFLA response to the situation in Ukraine*. https://www.ifla.org/news/ifla-response-to-the-situation-in-ukraine/

IIC. (2022, marzo). *How Ukraine is moving to protect its cultural heritage*. https://www.iiconservation.org/content/how-ukraine-moving-protect-its-cultural-heritage-updated-22-march-2022

Jhala, K. (2022, febrero 28*).* Ukraine museum reportedly burns down in Russian invasion, destroying 25 works by folk artist Maria Prymachenko. *The Art Newspaper*. https://www.theartnewspaper.com/2022/02/28/ukraine-museum-burns-down-in-russian-invasion-destroying-25-works-by-folk-artist-maria-prymachenko

Kishkovsky, S. (2022, marzo 23). Mariupol museum dedicated to 19th-century artist Arkhip Kuindzhi destroyed by airstrike, according to local media. *The Art Newspaper*. https://www.theartnewspaper.com/2022/03/23/mariupol-museum-dedicated-to-19th-century-artist-arkhip-kuindzhi-destroyed-by-airstrike-according-to-local-media

Nieto, S. (2022, marzo 13). La invasión rusa amenaza el patrimonio de Ucrania. *ABC*. https://www.abc.es/internacional/abci-invasion-rusa-amenaza-patrimonio-ucrania-202203130238_noticia.html

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

OCPM. (2022, febrero 25). *Llamamiento del Sr. Jacek Majchrowski, Presidente de la Organización de las Ciudades del Patrimonio Mundia*l. https://www.ovpm.org/es/2022/02/25/llamamiento-del-sr-jacek-majchrowski-presidente-de-la-organizacion-de-las-ciudades-del-patrimonio-mundial/

Sevillano, E. (2022, abril 7). El espionaje alemán interceptó conversaciones rusas que admiten las matanzas de civiles en Bucha. *El País*.https://elpais.com/internacional/2022-04-07/el-espionaje-aleman-intercepto-conversaciones-rusas-que-admiten-las-matanzas-de-civiles-en-bucha.html

UNESCO. (s.f). *World Heritage Convention-States Parties-Ukraine*. https://whc.unesco.org/en/statesparties/ua

UNESCO. (2022a, febrero 24). *UNESCO's statement on the recent developments in Ukraine*. https://www.unesco.org/en/articles/unescos-statement-recent-developments-ukraine?hub=701

UNESCO. (2022b, marzo 3). *Ukraine: UNESCO statement following the adoption of the UN General Assembly resolution*. https://www.unesco.org/en/articles/ukraine-unesco-statement-following-adoption-un-general-assembly-resolution?hub=701

UNESCO. (2022c, marzo 18). *Declaration on the protection of cultural heritage in Ukraine*. C54/22/2.EXT.COM/3. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000380949

WMF. (2022a, febrero 25). *Statement on the Conflict in Ukraine*. https://www.wmf.org/blog/statement-conflict-ukraine

WMF. (2022b, marzo 2). *Statement on the Conflict in Ukraine*. https://www.wmf.org/blog/statement-conflict-ukraine-0

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

ICOMOS
Comité Nacional Español

II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS España
17, 18 y 19 de noviembre 2022. Cartagena
DOI: https://doi.org/10.4995/icomos2022.2022.14982

PATRIMONIO DIGITAL Y ENTORNOS COMPUTACIONALES SU PERSISTENCIA Y CONSERVACIÓN

DIGITAL HERITAGE AND COMPUTATIONAL ENVIRONMENTS ITS PERSISTENCE AND CONSERVATION

Abelardo López Palacios
Investigador independiente. Geo-L@b.info, abelardo.lopez@geo-lab.info

How to cite: Abelardo López Palacios. 2022. Patrimonio digital y entornos computacionales – Su persistencia y conservación. En libro de actas: II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS España. Cartagena, 17 - 19 de noviembre de 2022. https://doi.org/10.4995/icomos2022.2022.14982

Resumen

Desde finales del siglo XX, momento en que se populariza el uso y aplicación de los diferentes componentes que proporcionan los avances tecnológicos, con la conjunción del «Periodo de la computación», «Periodo de la conectividad» y «Periodo digital», se va conformando el «Mundo Ciber World», un mundo, un espacio, en el que, de modo paulatino, y casi imperceptiblemente, se construye el Mundo en el que vivimos y nos desarrollamos.

En este mundo digital, en el Ciberespacio, se desarrollan diversas iniciativas creativas, innovadoras, que se caracterizan por su virtualidad, su existencia en sistemas computacionales, y su acceso según demanda e interés, siempre a través de dispositivos compuestos de hardware y software, proporcionando un contenido que es compartido a través de servidores y accedido, conocido, en terminales interactivas.

Pero la existencia y preservación de estos recursos, eminentemente computacionales, está supeditada a la persistencia funcional de los sistemas en que se alojan, grosso modo, los servidores. El decaimiento de los mismo, la pérdida de la coordenada W, aquella que «ubica» una información existente en el «Entorno Digital Environment», supone la desaparición de dichos recursos.

El análisis de diversas tipologías de recursos computacionales, posiblemente considerables como «Patrimonio digital», así como el señalamiento de los riegos de pérdida o desaparición de los mismos, junto al modo de exposición, propia de la nueva realidad en que se desarrolla la vida y la transmisión del conocimiento, son las finalidades de esta comunicación.

Palabras clave: *patrimonio digital, arqueología de lo digital, coordenada W, persistencia, conservación.*

Abstract

Since the end of the 20th century, when the use and application of the different components provided by technological advances became popular, with the conjunction of the "Computer Age", "Connectivity Age" and "Digital Age", the "Cyber World" has been taking shape. It is a world, a space in which gradually and almost imperceptibly, the World in which we live and develop is being built.

In this digital world, in Cyberspace, several creative, innovative initiatives are developed, characterized by their virtuality, their existence in computer systems, and their access according to demand and interest, always through devices composed of hardware and software, providing content that is shared through servers and accessed, known, in interactive terminals.

But the existence and preservation of these resources, eminently computational, is subject to the functional persistence of the systems in which, roughly speaking, the servers are housed. Their decay, the loss of the W coordinate, the one that "locates" an existing information in the "Digital Environment", means the disappearance of these resources.

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

The analysis of different types of computational resources, possibly considered as "emerging heritage", as well as the risks of their loss or disappearance, together with the mode of exposure, typical of the new reality in which life and the transmission of knowledge are developing, are the purposes of this paper.

Keywords: *digital heritage, digital archaeology, W coordinate, persistence, conservation.*

1. Introducción

La comunicación, como base del conocimiento, el propio conocimiento, se puede considerar uno de los elementos fundamentales del patrimonio cultural de la sociedad, un patrimonio en el que se fundamenta su progreso, y que atañe a su pasado, su presente y su futuro.

Este patrimonio se ha manifestado a lo largo de los tiempos de muy diversas maneras, desde la prehistoria, con pinturas y enseres artesanales, hasta las esculturas y pinturas más elaboradas, propias de cada época; los libros y publicaciones, tras el advenimiento de la imprenta. Un patrimonio atesorado y conservado en las instituciones que la sociedad se ha ido dando, desde bibliotecas, pinacotecas, museos y un largo etcétera de estructuras ligadas a la conservación del patrimonio cultural, como las filmotecas, en épocas más recientes, una muestra de la evolución de los soportes en que se transmite ese conocimiento.

Con origen en el año 1946, momento en que se data la primera computadora de propósito general (Colossus, 2022), inaugurando el «Periodo de la computación», continuando en 1969 con ARPNET (ARPANET, 2022) y el «Periodo de la conectividad», y culminando en 1975 con la primera cámara digital (Cromemco CYCLOPS, 2022), que sigue las investigaciones del ingeniero del Laboratorio de Propulsión a Chorro (JPL) Eugene Lally, iniciándose el «Periodo digital», se acaban estructurando los medios y capacidades que, a lo largo de las siguientes décadas, culminarán en la publicación del lenguaje informático HTML (Hypertext Markup Language) junto al sistema de Localización Uniforme de Recursos o URL, por Tim Berners-Lee. (Tim Berners-Lee, 2022), dando lugar a la World Wide Web (La Web) o red informática mundial.[1]

La conjunción de todos estos avances, materializados en diversos recursos, tanto en forma de software como de hardware, junto a otros elementos complementarios pero fundamentales, tal que centros de datos, servidores, dispositivos de almacenamiento, rúters, cables, repetidores, módems, y otros componentes que se podrían englobar en la infraestructura denominada Internet (Internet, 2022), junto a la popularización y democratización de la generación de contenido y de su uso, han propiciado el surgimiento de un sinnúmero de espacios o Sitios Web (Sitio web, 2022), un gigantesco entramado de recursos, formados por un conjunto de archivos electrónicos y páginas web referentes a un tema en particular, de alcance mundial.

Ahora bien, del mismo modo, a la misma velocidad que estos recursos surgen, desaparecen, o pueden desparecer, en un proceso muy dinámico, en el que dominan diferentes intereses, de actualidad, de soporte económicos, y muchos otros factores.

Así, labores, generalmente innovadoras, creativas, muestras de un momento tecnológico propio de una sociedad, pueden desaparecer sin dejar huella, dado que, en lo que se conoce, no existen instituciones específicas orientadas a su persistencia y conservación, aun cuando desde la UNESCO, en 2003, se publican las «Directrices para la preservación del patrimonio digital», y la Biblioteca Nacional de España, de acuerdo al Real Decreto de 2015 que regula el depósito legal de las publicaciones en línea, mantiene el «Depósito legal de las publicaciones en línea», unos procesos que se basan en la captura automática por medio de robots de sitos Web, o acordando la forma más eficaz y sencilla para que los centros de conservación y editores hagan el depósito (BNE, 2022).

En este contexto, se exponen una serie de casos de sitios y recursos en espacios Web, susceptibles de desaparición, todos ellos promovidos y desarrollados por el autor de esta comunicación, y que pueden servir de ejemplo y orientación

[1] Ampliación de información en Era de la Aeronáutica y el Espacio (https://es.wikipedia.org/wiki/Usuario:Galopax/EAE), continuación de Abelardo López Palacios (2021). capitulos:eae:eae. PhD TesisALP. Retrieved 19:20, 27 February, 2022 from https://wikimasum.geo-lab.info/tai2k/tesisalp/capitulos/eae/eae?rev=1629617672.

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

sobre otros muchos existentes, alguno mencionado, y que se pueden encontrar en similares condiciones, suponiendo una de la mayores amenazas que se cierne sobre la memoria en general, pues puede propiciar la generación de un *agujero negro informacional,* resultando una seria amenaza al patrimonio digital, lo que puede implicar la pérdida de la memoria y el conocimiento de una época (López Palacios, 2022).[2]

1.1 Patrimonio digital

Un aspecto que merece una cierta aclaración es el término «Patrimonio digital», qué significa, qué supone.

La UNESCO define el patrimonio digital como aquel que «está formado por los materiales informáticos de valor perdurable dignos de ser conservados para las generaciones futuras, y que proceden de comunidades, industrias, sectores y regiones diferentes».

Así mimo, matiza que «no todos los materiales digitales poseen valor perdurable, pero los que lo tienen exigen metodologías de conservación activas para mantener la continuidad del patrimonio digital».

Por otro lado, el patrimonio «se define como nuestra herencia del pasado, nuestros bienes actuales y lo que legamos a las generaciones futuras. El patrimonio es, o debería ser, algo que se transmite de generación en generación porque se valora».

En el contexto de esta comunicación, es de destacar que, según este enunciado de la UNESCO, «el patrimonio digital consiste en recursos únicos que son fruto del saber o la expresión de los seres humanos», siendo que «los productos "de origen digital" no existen en otro formato que el electrónico».

Por último, y sin pretender incorporar la totalidad del documento de referencia, destacar que «todo lo que se estime suficientemente importante para ser transmitido a las generaciones futuras puede considerarse que posee algún tipo de valor patrimonial», siendo «probable que, con el correr del tiempo, la importancia y la difusión de este patrimonio digital se acrecienten». (UNESCO)

2. Persistencia y conservación

Uno de los aspectos fundamentales, incluso críticos, afectan a la persistencia y conservación del patrimonio digital que, como se ha señalado en referencia UNESCO, se trata de materiales informáticos que exigen metodologías de conservación activas para mantener la continuidad de ese patrimonio digital.

2.1. Persistencia

La acepción que el D.L.E. le asigna a persistencia es «durar por largo tiempo». Ahora bien, en computación, y referido a una aplicación, lo que se consideran muchas de los recursos que se analizan, y se expone posteriormente, la persistencia requiere que los datos sean almacenados en un medio secundario, no volátil, en estos casos en servidor Web, para su posterior reconstrucción y utilización, siendo renderizado por un navegador web, de modo que su tiempo de vida sea independiente del proceso que los crea.

Así, no se trata de que sea persistente en un soporte físico, sino en un espacio que permita su reproducción, su acceso, consulta y conocimiento.

2.2. Conservación

En las varias acepciones que el D.L.E. otorga a conservación, quizás la generalmente adoptada sea «guardar con cuidado algo», siendo más apropiada «mantener o cuidar de la permanencia o integridad de algo», pues no resulta suficiente con que sea guardada la información, propio de una copia de seguridad, que también, sino conservar los procesos que permiten su accesibilidad, su integridad como recurso computacional.

2.3. Recapitulación

Finalmente, y como recapitulación de estos dos últimos apartados, la persistencia, con el significado de almacenamiento de los datos, de la aplicación, para su posterior reconstrucción y utilización, junto a la conservación de los procesos que

[2] El riesgo del Black Hole Buffer, como «Agujero Negro Digital», es tratado en Geografía Cultural y Conclusiones de Tesis Doctoral Virtual.

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

permiten su accesibilidad, en un entorno de mantenimiento y cuidado seguro, son los pilares en que se sustenta la salvaguarda, «custodia, amparo, garantía», del patrimonio digital.

3. Sitio Web

Varios de los recursos desarrollados por el autor, y que se analizan en esta comunicación, se pueden considerar como Sitios Web, entendiéndose, de modo general, y específicamente a efectos conceptuales, como una única obra en su conjunto, resultando un manual, libro de texto o documento electrónico en determinado formato, como Wiki.

Así, estos sitios web, estas obras, como conjunto de elementos en lenguajes de programación adecuados y otros elementos, como multimedia en general, todos ellos necesarios para conformar páginas Web, en determinado formato —HTML, Wiki— así como su soporte computacional, en forma de servidores y servidores web, concretados en cierto dominio de Internet que acoge, a su vez, posibles subdominios, junto a su contenido textual propiamente dicho, en modo de archivo de texto o con sustento en Base de Datos, se han de considerar como una unidad, que requiere de todos estos requisitos para su correcta persistencia y conservación.

3.1. Simulador Virtual

Unos elementos que, en determinados casos, son complementados con otros recursos, fruto del tratamiento de imágenes omniorámicas, aquellas que permiten «vistas en todas las posibles direcciones» (Lopez-Palacios, 2020), y su integración como soporte expositivo visual de determinados espacios y que, relacionados, conforman un Simulador Virtual, posibilitando una Realidad Virtual inmersiva.

3.2. Recapitulación

Estos elementos, su conjunción, entendidos como una unidad u obra única, nacidos y creados *ad hoc*, «de origen digital», que no existen en otro formato que el electrónico, pueden ser considerados patrimonio digital, de lo que se deduce la necesidad, con vista a su persistencia y conservación, de arbitrar los procesos que permiten su accesibilidad y funcionalidad en un entorno de mantenimiento y cuidado seguro de estos bienes patrimoniales.

4. Casos de estudio

En este apartado se enumeran una serie de elementos que reúnen las características enumeradas, una relación no exhaustiva de todos los que podrían ser citados.

Por otro lado, y como se ha señalado, se trata de producciones del propio autor de esta comunicación.

4.1. Exposición Virtual — Artistas murcianos en la Facultad de Letras

Fig. 1 Artistas murcianos en la Facultad de Letras

Con motivo de los actos conmemorativos del centenario de la creación de la Facultad de Letras de la Universidad de Murcia, entre otros actos, se rinde homenaje de reconocimiento a los artistas murcianos que, desde 1953 hasta la actualidad (2016), han venido colaborando con sus obras en actividades de competencia universitaria.

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

En una iniciativa personal, se vio la posibilidad de «digitalizar» esa exposición, realmente virtualizarla,[3] lo que puede permitir que este homenaje sea permanente ya que, en el dispositivo en que se integra, si se mantiene su funcionalidad, se podrá acceder durante los próximos años, quizás indefinidamente. Incluso en la celebración de su bicentenario, como nota o recuerdo, no ya de esos artistas y actos de reconocimiento, sino como exponente de los métodos y tecnologías disponibles en ese primer centenario.

Acceso directo a exposición virtualizada [4]

en

UMGeoDep WikiSite Experimental NO oficial

4.2. APC-SV

El 10 de julio del año 2012 se inicia, con el sobrevuelo de la Terminal de Contenedores con RPAS o dron, el desarrollo del que sería denominado Simulador Virtual del Puerto de Cartagena, integrándose en el mismo, en sucesivas fases, las terminales de Mercancía General, de Cruceros, así como la Dársena de Escombreras, ofertando, de esta manera, un recurso en que se integran servicios e infraestructuras que la Autoridad Portuaria de Cartagena oferta a consignatarios, transitarios, navieras, a los usuarios en general.

Fig. 2 Terminal de cruceros – Puerto de Cartagena

Un recurso que, además de sus aplicaciones promocionales, constituye un método de entrenamiento y aprendizaje, posibilitando una interacción no inmersiva e inmersiva entre el usuario y la realidad, recurso que será actualizado hasta el momento presente.

El APC-SV original ha sido sustituido por sucesivas actualizaciones, pasando a constituir una composición «obsoleta», sujeta actualmente, en su décimo aniversario, a un proceso de recuperación, resultando una muestra de unos métodos, unas tecnologías innovadoras empleadas en su concepción y composición, siendo la primera vez que el uso de drones es aplicado en este tipo de actividades, convirtiéndose, según manifestaciones de responsables de la APC, en el primer puerto del mundo que dispuso de estas tecnologías aplicadas a la promoción de sus instalaciones y capacidades.

Así, el autor de esta comunicación desarrolla un proceso que ya se podría considerar como «arqueología de lo digital».

Consulta del estado de recuperación, como fondo documental, en:

https://wikilab.geo-lab.info/fondoc/apc-sv

[3] Sobre digital y las relaciones Virtual vs Virtualizado, consulte https://mv-ab.geo-lab.info/wiki/ayuda/about#virtual_vs_virtualizado
[4] URL: https://wikimasum.geo-lab.info/vs/004/

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

Fig. 3 Dron y bocana del Puerto de Cartagena — 2012-07-10

4.3. Otros elementos

Se podrían incluir en esta comunicación otros elementos que pueden ser considerados patrimonio digital, como el Repositorio Documental Geo-L@b.info[5] que, a su vez, vincula otras publicaciones nacidas digitales, en soporte Wiki, empleando la distribución Dokuwiki para su composición, o el Museo Virtual "Alto Bierzo",[6] museo virtualizado, junto a producciones que se pueden considerar obras individuales, como Guernica en VR,[7] una composición no visible si no es en espacios computacionales.

Fig. 4 Museo "Alto Bierzo" Virtualizado[8]

A ellos se podrían asociar elementos que solicitan ayuda, ante el riesgo que corren de desaparecer, como una «localpedia» sobre Arija, quizás la más antigua de España, según comunican sus autores.[9]

4.4. Esta comunicación

La exposición de las comunicaciones, como el caso de este simposio, se articulan en escritos normalizados, en formato y estilo, con vistas a su posible inclusión en las correspondientes Actas a publicar en modo libro, quizás digital, pero, a fin de cuentas, libro estático.

[5] URL: https://wikilab.geo-lab.info
[6] URL: https://mv-ab.geo-lab.info/wiki/
[7] URL: https://mv-ab.geo-lab.info/wiki/esferocuadros/guernica
[8] URL: https://mv-ab.geo-lab.info/vs/004_m-ab/
[9] URL: https://www.arija.org

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

Este modo de publicación y difusión del conocimiento, se podría decir que clásico, tradicional, casi ancestral, resulta inadecuado cuando se trata de transmitir determinados conocimientos propios del S. XXI, basados en elementos dinámicos, interactivos, computacionales, diseñados y construidos en esos entornos, y destinados a su difusión en redes, en Internet.

Una circunstancia que se observa explícitamente en esta comunicación, que versa sobre un patrimonio creado, compuesto y estructurado para su difusión en medios computacionales interactivos, fuera de los cuales pierde su esencia, su razón de ser.

Es por ello que se dota a esta comunicación de un código Q, QR Code, como modo de proporcionar una dirección Web, una coordenada W en el ciberespacio. Un lugar en el que se expone, junto a esta comunicación, el patrimonio digital objeto de análisis en su formato y modo original, junto a otros elementos que pueden contribuir a su contextualización, un patrimonio que se considera, como se razona, en riesgo de pérdida, de desaparición.

Fig. 5 Código QR de referencia y enlace Web[10]

5. Conclusiones

Una primera conclusión que se puede considerar versaría sobre la conciencia existente sobre el fenómeno del Patrimonio Digital, quizás en una doble vertiente.

En primer lugar, la consideración de las obras digitales, las composiciones de transmisión de conocimiento nacidas digitalmente, independientemente de aspectos artísticos, aun cuando dotadas de formas de diseño, composición, maquetación, multimedia, etcétera, como patrimonio digital.

Un patrimonio, las obras, íntimamente relacionado con el entorno computacional en que se crean y difunden, como conjunto de software, junto a complementos o *plug-ins* y otros elementos que permiten su funcionalidad según diseño adoptado, lo que justifica el título «Patrimonio digital y entornos computacionales».

En segundo lugar, la conciencia del riesgo de desaparición que corre este patrimonio, un patrimonio muestra de unas capacidades y tecnologías desarrolladas a finales del s. XX, consolidadas en los inicios del s. XXI, pero que, quizás, por su dinamismo, actualización, surgimiento de otros modos de exposición, se abandonan, incluso se banalizan ante nuevos modos de exposición, considerándose triviales, comunes, insustanciales, obsoletos de forma muy inmediata, dando lugar a la necesidad del recurso a lo que ya se viene denominando como *arqueología de lo digital*.

Como muestra de ello, y si se considera como marco de comparación este II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS-España, y las líneas temáticas que en él se proponen, se observa que no existe Patrimonio Digital, lo que, además del aparente no aprecio de esta temática, implica el encuadre de esta comunicación en alguna de las líneas propuestas, no resultando identificable con ninguna de ellas.

[10] URL: https://wikilab.geo-lab.info/ii_simposio_icomos

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

Ante ello, se opta por la adscripción a la temática «Los riesgos en el Patrimonio», pues de un patrimonio en riesgo se trata, incluso ante la posible falta o dudas sobre su reconocimiento como tal patrimonio cultural.

Finalmente, y como ya se ha indicado, y señala la UNESCO, el patrimonio digital expuesto en esta comunicación es un conjunto de creaciones nacidas digitales, que no existen en otro formato que el electrónico, siendo probable que, con el correr del tiempo, la importancia y la difusión de este patrimonio digital se acreciente.

Por ello resulta importante poner de manifiesto su existencia, sus riesgos, tratando de habilitar los medios y recursos que permitan su persistencia y conservación.

Referencias

ARPANET. (2022, 11 de febrero). Wikipedia, La enciclopedia libre. Fecha de consulta: 17:36, febrero 27, 2022 desde https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=ARPANET&oldid=141609209.

BNE. (2022). Depósito legal de las publicaciones en línea, Biblioteca Nacional de España, desde http://www.bne.es/es/Colecciones/Adquisiciones/DepositoLegal/Dle/.

Colossus. (2022, 8 de enero). Wikipedia, La enciclopedia libre. Fecha de consulta: 17:25, febrero 27, 2022 desde https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Colossus&oldid=140804398.

Cromemco CYCLOPS. (2022, 26 de enero). Wikipedia, La enciclopedia libre. Fecha de consulta: 17:41, febrero 27, 2022 desde https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Cromemco_CYCLOPS&oldid=141238809.

Internet. (2022, 25 de febrero). *Wikipedia, La enciclopedia libre*. Fecha de consulta: 09:53, febrero 28, 2022 desde https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Internet&oldid=141917964.

López Palacios, Abelardo (2022). capitulos:geo_cultural:geografia_cultural. PhD TesisALP. Retrieved 12:11, 28 February, 2022 from https://wikimasum.geo-lab.info/tai2k/tesisalp/capitulos/geo_cultural/geografia_cultural?rev=1646046405.

López-Palacios, Abelardo (2020). imagen:omniorama. Wiki-L@b. Retrieved 18:56, 28 February 2022 from https://wikilab.geo-lab.info/imagen/omniorama?rev=1605893816.

Sitio web. (2022, 27 de febrero). *Wikipedia, La enciclopedia libre*. Fecha de consulta: 09:51, febrero 28, 2022 desde https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Sitio_web&oldid=141958463.

Tim Berners-Lee. (2022, 8 de febrero). Wikipedia, La enciclopedia libre. Fecha de consulta: 17:54, febrero 27, 2022 desde https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Tim_Berners-Lee&oldid=141542599.

UNESCO. Noción de patrimonio digital. desde https://es.unesco.org/themes/information-preservation/digital-heritage/concept-digital-heritage

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

ICOMOS
Comité Nacional Español

II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS España
17, 18 y 19 de noviembre 2022. Cartagena
DOI: https://doi.org/10.4995/icomos2022.2022.14943

LAS CUEVAS BODEGAS DE TOMELLOSO COMO BIENES PATRIMONIALES

THE WINE CAVES OF TOMELLOSO AS HERITAGE ASSETS

María Martínez Jareño
13700, Tomelloso Ciudad Real, mariamartineztomelloso@gmail.com

How to cite: María Martínez Jareño. 2022. Las Cuevas Bodegas de Tomelloso como bienes patrimoniales. En libro de actas: II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS España. Cartagena, 17 - 19 de noviembre de 2022. https://doi.org/10.4995/icomos2022.2022.14943

Resumen

El presente artículo pretende ser un acercamiento a uno de los elementos identitarios de la ciudad de Tomelloso: las "Cuevas-Bodega". Para ello se comienza analizando los orígenes de este tipo de arquitectura tradicional y la evolución a lo largo del tiempo. La cultura del vino desde tiempos ancestrales ha estado intensamente ligada al hombre ya que, éste la ha desarrollado y valorado tanto económica como artísticamente; es por esto, que se está apostando por reconocer,rescatar y difundir el patrimonio vitivinícola del cual las "Cuevas-Bodega" constituyen sin duda la manifestación de Arquitectura popular más numerosa y extendida.

Palabras clave: *cuevas, Tomelloso, patrimonio cultural, arquitectura popular.*

Abstract

This article is an approach to one of the identifying elements of the city of Tomelloso: the "Cuevas-Bodega" (wine caves). It begins by analysing the origins of this type of traditional architecture and its evolution over time. Since ancient times, the culture of wine has been intensely linked to man, who has developed and valued it both economically and artistically. This is why we are committed to recognising, rescuing and disseminating the wine heritage, of which the "Cuevas-Bodega" is undoubtedly the most numerous and widespread manifestation of popular architecture.

Keywords: *caves, Tomelloso, cultural heritage, folk architecture.*

1. Introducción

Hablar de arquitectura tradicional significa enfrentarnos a una arquitectura heredera del trabajo y tradiciones de los habitantes de una localidad o municipio. Se trata concretamente de las "Cuevas-Bodega" de Tomelloso, una tipología amenazada constantemente con ser demolida, hecho que supondría no sólo una pérdida física del bien, debido a los cambios de vida que se han producido en las últimas décadas, sino a una pérdida valiosa de parte de una tradición autóctona, lo que conllevaría una trasformación profunda de los orígenes de un pueblo. No se pone en duda que las actuaciones sobre esta modalidad arquitectónica son muy complejas, ya que, el abandono y el derribo son sus principales causas de desaparición. Sin tener en cuenta que es en esta arquitectura, dónde se refleja de forma más completa la evolución histórica de las verdaderas realidades socioeconómicas de la comarca. Esta tipología arquitectónica sigue desapareciendo de forma habitual y a un ritmo muy acelerado, hasta el punto de que muchas de las que se mantienen en pie serán muy pronto un ejemplo de desaparición. A ello se une el poco valor como producto

BY-NC-SA 2022, UniversitatPolitècnica de València

turístico de la comarca, que podrían llegara tener estos bienes en un municipio donde, la oferta turística es bastante escasa. El objetivo es englobar desde la catalogación, protección y conservación hasta los canales existentes o de nueva creación, necesarios para su mayor difusión. Además de un especial interés en la gestión cultural de las "Cuevas-Bodega" para desarrollar un turismo activo ya que, la localidad de Tomelloso carece de este ámbito tan necesario para la Cultura.

2. Desarrollo

2.1. Estudio histórico y descripción del bien

Si nos remontamos a la historia, el ser humano comienza a cobijarse en estos espacios, lo que nos ayuda a entender que esta tipología existe desde tiempos primitivos. Según los primeros hallazgos, las cuevas empiezan a aparecer en el periodo del Paleolítico dónde se dio uso de la cueva como vivienda, como un refugio donde el hombre pudiera resguardarse de los diferentes cambios climáticos que se producían. En este caso, nos encontramos con cuevas artificiales, es decir cuevas que el hombre ha excavado con esfuerzo para utilizarlas como almacenaje de productos agrícolas o depósitos de vino. En el caso del municipio de Tomelloso, podemos hablar de que las cuevas se han utilizado como bodegas, como sistema tradicional importante en la viticultura de la localidad. Esta tipología fue elegida por su gran capacidad de almacenaje del vino, así como por la poca iluminación, la temperatura, y la cualidad de la superficie que permiten un buen mantenimiento de este. Tomelloso se formó como pedanía de Socuéllamos (Ciudad Real), en torno a los años 1530-1531, pero sobre sus cuevas poca información podemos señalar para esas fechas. Los habitantes de esta localidad empezaron a acercarse al término de Tomelloso para comprar fincas y trabajar la tierra. Por la gran calidad que tenía esta tierra, Tomelloso se pobló rápidamente de vecinos, y por iniciativa de los primeros tomelloseros, los propietarios de Pedro Domecq y Terry fueron los pioneros en Tomelloso en la quema del alcohol, construyendo grandes fábricas en la localidad. A esto debemos añadir que Tomelloso consiguió el tren para llevar el vino en cisternas a diversas poblaciones colindantes, y fue así como vendían el vino a empresas mayoritarias para su embotellamiento ya que, la localidad no contó con esta técnica hasta la llegada de las cooperativas. Es posible que las primeras cuevas que aparecieron fueran pequeñas aberturas excavadas debajo de las viviendas y que sirvieran de almacenaje debido a las buenas condiciones de temperatura, pero según las fuentes orales[1] es posible también sirvieran para sacar la tierra y arena con la que construir tapiales puesto que, las primeras casas estaban estructuradas con una mezcla de arena, arcilla y tierra que se cubría con una posterior capa de cal. Los propietarios de las cuevas que se han catalogado nos han podido documentar que las primeras construidas pueden datar de 1830-1860, Ángel Bernao nos habla en su libro [2] que en 1860 ya existía aproximadamente tres cuevas en dicha localidad. No todas las cuevas son bodegas, muchas de ellas debido a la falta de recursos económicos de las familias se quedaron en simples sótanos para guardar los aperos de labranza; precisamente éstas últimas han sido derribadas dado que, en algunos casos son la principal causa del desplome de viviendas. Las bodegas, sin embargo, se han ido desmoronando con el paso de los años y el abandono que han sufrido, pero también hay casos en los que se han visto demolidas, como han son las "Cuevas-Bodega" de "Pedro Domecq" o la de la familia "Casajuana", para la construcción de edificios. Se señala que, las viviendas se comunicaban unas con otras a través de estas mismas cuevas, por lo que con el paso de los años se han

[1]Jareño García, F. Salinas Lara, A. Fuentes orales.

[2] Bernao, A. Bernao. S. (2014). *Historia de una ciudad: Las Cuevas de Tomelloso*, Tomelloso:Gráficas Tomelloso.

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

tenido que hacer particiones con muros de ladrillo. El suelo sobre el que se asienta la localidad de Tomelloso tiene una característica particular como la de encontrarse prácticamente horadado. Éste, se sitúa en una parte de la Llanura Manchega, que le otorga el prestigio de estar formada por una tierra de capas calizas, margas y arena de color amarillento, lo que le permite aprovechar los relieves del terreno para poder excavar y tener una fácil evacuación de la tierra, además de tener las primeras capas de conglomerados de canto rodado de cuarcita que permite que pueda soportar las vibraciones del terreno.

2.2. Construcción y tipología

La construcción de las cuevas fue una necesidad para esta localidad, cuando se realizaron las primeras se consideró como un auténtico ingenio dado que, hasta ese momento horadar el terreno era algo desconocido para muchos de sus habitantes. Según la fuente oral Alejandro Perona[3] se iniciaban picando para hacer la lumbrera (abertura de entrada de la luz y aire de las cuevas) sin previas medidas. Se picaban grandes socavones hasta llegar a la capa blanda de la tierra, este tipo de trabajo era realizado entre cuatro o cinco hombres. Las encangardas de sacar la tierra con espuertas de pleita eran las mujeres que recibieron la denominación de las terreras. Cuando se llegaba a una capa dura de la tierra se hacían unos agujeros con barrenas de hierro, que se insertaban dentro y se hacían explosionar. La hondura de la cueva se iba buscando hasta que el vino podía conservarse en las mejores temperaturas. Una de las peculiaridades que tienen las cuevas es, la de mantenerse por la mera cohesión del terreno sin la necesidad de elementos sustentantes. Acompañando a la cueva se encontraba el jaraíz, que consistía en una habitación pequeña donde se descargaba y se pisaba la uva, cuando acababa la vendimia, tenía la función de dormitorio o sala de estar durante el resto del año. A principios del siglo XX, al jaraíz se le añadió un nuevo elemento, la destrozadora. Esta es la máquina más importante en la elaboración del vino, es la encargada de cargar la tolva y descargar lacasca (piel de la uva). Desde el jaraíz salía una manguera que impulsada por una bomba recogía el mosto y lo comunicaba con la boca de las tinajas donde allí finalmente se vertía. En cuanto a las herramientas utilizadas para esta tarea eran los picos, escaleras y espuertas, materiales que nos indican una de las características de la arquitectura tradicional. Cuando se acercaba finalizar la excavación se procedía a realizar la escalera, se realizaba picando de forma escalonada y solía desembocar en el patio de la casa para que se accediera por éste.

La construcción de una cueva estaba en torno a los dos o tres meses y una vez terminadas era el momento de entrar las tinajas. En la localidad albaceteña de Villarrobledo se realizaban las tinajas de barro, que se estuvieron utilizando hasta 1916. Eran tumbadas en carros tirados por animales y se traían a Tomelloso realizando un viaje de tinajas al día. Una vez que llegaban eran descargadas en las cuevas adentrándolas por las lumbreras (Imagen 1). El proceso de realización de las tinajas de barro consistía en obtenerla arcilla del subsuelo, una vez sacada esta arcilla se dejaba secar mediante el secado natural durante un tiempo determinado. Una vez secas, había que transformar esa arcilla en polvo fino mediante rodillos y trituración, es en este momento cuando se empezaba a separar la materia que no se utilizaba. La arcilla resultante de este proceso se humedecía en grandes balsas de agua para hidratarla y acto seguido se dejaba secar en grandes paños. Una vez extendidas, el proceso de elaboración consistía en preparar un círuclo de un diámetro adecuado con el moldeado de las manos, característica de los artesanos. A continuación,se dejaba secar al natural un determinado número de días, el siguiente paso consistía en la cocción, que se realizaba en grandes hornos a altas temperaturas, una

[3] Constructor de cuevas en Tomelloso.

BY-NC-SA 2022, UniversitatPolitècnica de València

vez realizado este paso se dejaban enfriar unos tres o cuatro días y en ese momento eran transportadas. La problemática de las tinajas de barro eran las frecuentes roturas, principalmente cuando el vino fermentaba. En muchas de las cuevas hoy en día pueden verse tinajas reventadas, y esto fue una de las causas por las que se cambió a las tinajas de cemento en torno al año 1916, que fue en este momento cuando se empezaron a realizar tinajas de cemento que favorecían el tiempo de construcción ya que, se elaboraban directamente en la misma cueva. (Fig.2) Para ello utilizaron lo que llamaron "empotres", que tenían la función de sostener la tinaja mientras se construían. Los primeros eran realizados en madera y posteriormente de cemento que eran más rápidos de elaborar y más firmes. Para terminarla y como punto final de la construcción de la cueva, se procedía a cerrar las lumbreras con una rejilla metálica. Respecto a los materiales utilizados en la elaboración del vino, es importante destacar las prensas, nos las podemos encontrar de dos tipos, horizontales y verticales. Del primer tipo han quedado muy pocas, son más modernas que las verticales y eran utilizadas por los que compraban la uva y luego vendían la producción del vino o los propietarios que tenían una gran productividad vinícola. El segundo tipo de prensa corresponde a las más antiguas, esta tipología se divide en dos, las manuales y las motorizadas. La función de este tipo de máquina era prensar la casca y sacar el último jugo de la uva. Otro de los instrumentos que incluían las cuevas son los ventiladores, que tenían la función de eliminar el anhídrido carbónico que desprendía la fermentación del mosto y que producía asfixia en los trabajadores (Fig. 2).

Fig. 1 Lumbrera

Fig. 2 Tinajas

2.3. Estado de conservación

Debido al desconocimiento histórico de esta tipología en la localidad de Tomelloso, muchas de las "Cuevas-Bodega" se han visto derribadas. Se debe a que el Plan General de Ordenación Urbanística de Tomelloso, en su Art. III.5.2.- Protección de cuevas y bodegas autoriza: "su demolición si se aporta la documentación gráfica y fotográfica suficiente para dejar reflejado su trazado, dimensiones y características". Por los procesos evolutivos de las viviendas muchos de los materiales utilizados para la elaboración del vino también han desaparecido o perdido por la falta de valor. Así mismo, casi todos los jaraíces desaparecieron cuando se dejó de elaborar el vino, edificándose cocheras o habitaciones. En la localidad cada vez se hace más abundante el número de cuevas eliminadas bido a la falta de protección y consideración hacia el Patrimonio Histórico, quedando únicamente la salvaguardia de los protagonitas de mayor edad, que están perdiendo la memoria de su utilización y por ello se hace necesario una protección específica, no viendo el derribo como la mejor solución (Fig.3).

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

Fig. 3 Estado de conservación

2.4. Catalogación/inventario de las “Cuevas-bodega” de Tomelloso y su propuesta de gestión cultural

Parte de este estudio se centró en el inventariado de las “Cuevas- bodega” y en su puesta en valor como Elemento de Interés Patrimonial, ya que según la Ley 4/2013, de 16 de mayo del Patrimonio Cultural de Castilla- La Mancha, esta denominación protege solo aquella parte que contiene valor patrimonial pero que están integrados en inmuebles que han perdido su valor cultural, es decir, no se pretende declarar todo el inmueble completo sino solo la “Cueva- bodega”. Por ello se acudió a los vecinos mediante unas encuestas que se elaboraron y que permitieron conocer el interés que tienen los vecinos sobre esta arquitectura, sus tradiciones y su deseo de que fueran reconocidas como una identidad para el pueblo de Tomelloso haciendo hincapié en su utilidad en la actualidad. Una vez realizadas, se procedió a llevar a cabo un inventariado de las cuevas, así se elaboró una división por áreas de la localidad de Tomelloso, distribuyendo de esta manera el municipio en cinco para su posterior catalogación, como se puede visualizar en la siguiente imagen (Fig. 4).

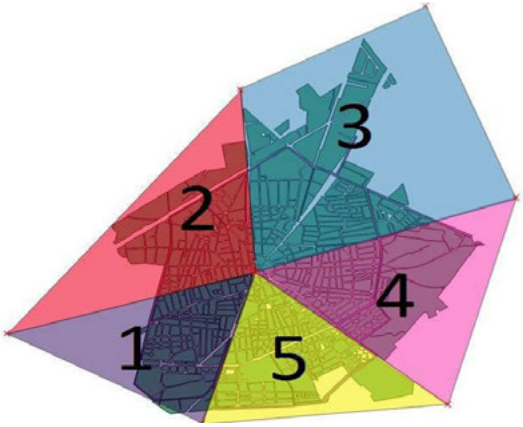


Fig. 4 Plano de Tomelloso

Una vez que se establecieron las cinco áreas, se escogieron una muestra heterogénea de quince cuevas, siendo esencial seleccionar aquellas que podrían ser elegidas para varias propuestas de gestión cultural. Para la elaboración de la catalogación se realizó una ficha técnica con las principales características de cada cueva, para ello ha sido primordial la información aportada por cada uno de los propietarios de las mismas. Un principal inconveniente para su realización fue la gran dificultad para recopilar los datos debido al desconocimiento de algunos propietarios y al lamentable estado de

BY-NC-SA 2022, UniversitatPolitècnica de València

conservación de las mismas. Gracias a los Planes Generales se ha reconocido el valor del Patrimonio Histórico-Artístico y Cultural de nuestro país. Respecto a la arquitectura tradicional, existe una desigualdad del reconocimiento debido a la diversidad de tipologías y figuras de protección que existen a día de hoy.

La falta de intervención por parte de las instituciones públicas y el poco reconocimiento de esta arquitectura, hacen que ésta tipología carezca del valor que merece. El sector cultural del municipio de Tomelloso se encuentra caduco, necesitado de un buen proyecto que lo sostenga debido a la falta de preocupación por parte de las autoridades. Es así como nos encontramos un turismo con falta de ideas renovadoras, provechosas, y emprendedoras que de ser bien enfocadas y orientadas podrían explotar dando a la localidad de Tomelloso un turismo activo y dinámico. En este estudio se han dado una serie de contenidos e ideas para la elaboración de una gestión cultural enfocada a las "Cuevas-Bodegas" y así poder dar a conocer el patrimonio tan rico que posee esta localidad. Como se citó anteriormente fue muy importante la opinión de los vecinos ya que la realización de las encuestas dio pie a que expresaran sus sugerencias. Es por este motivo que se decidió actuar y realizar un proyecto cuya finalidad fue concienciar a los habitantes de Tomelloso de que gozan de una arquitectura tradicional importante y única. Algunas de las propuestas fueron las siguientes:

- Organización de una ruta turística.
- Una exposición fotográfica
- Creación de un Ecomuseo
- La rehabilitación de cuevas para diferentes actividades.

3. Conclusiones

La defensa de nuestros bienes culturales es y será continuamente una lucha para cualquier historiador del arte, así como objetivo fundamental será transmitirlo a toda la comunidad. Esta investigación se trató de transmitir y concienciar a la sociedad esa idea de conservar y salvaguardar la Arquitectura Tradicional. Siendo éste un tema actual entre los edificios afectados y los propietarios perjudicados ya sea por motivos económicos, restauraciones, titularidad o desplomes. Proteger la Arquitectura Tradicional no resulta nada fácil si además tenemos en cuenta todos los problemas que ésta conlleva, como es la falta de conocimiento hacia ella. Sin embargo, debemos tener presente que un gran impedimento para la conservación de la Arquitectura Tradicional en la localidad es la falta de interés por parte de la Administración pública ya que, hoy en día el municipio de Tomelloso sigue carente de ese Plan Especial como menciona en su Plan General de Ordenación Urbanística tan necesitado. Debido a ello fue necesario el empeño en defender esta tipología acudiendo a la Asociación Hispania Nostra, encargada de la defensa del patrimonio, donde se mandó una información detallada de este tipo de bien para ser incluido en su Lista Roja. Finalmente, éstas fueron incluidas en la mencionada lista donde a día de hoy siguen reconocidas [4]

[4] https://listarojapatrimonio.org/ficha/cuevas-bodega-de-tomelloso/

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

Referencias

Aguilar Civera, I. (1998). *Arquitectura Industrial. Concepto, método y fuentes.* Valencia: Diputación de Valencia.

Alegre Ávila, J. M. (2003). *Administraciones locales y Patrimonio Histórico.* Madrid:Montecorvo.

Bernao, Á. y Bernao, S. (2014). *Historia de una ciudad: Las Cuevas de Tomelloso.* Tomelloso: Gráficas Tomelloso.

Elías Pastor, L.V. (2006). *El turismo del vino: otra experiencia de ocio.* Bilbao: Universidad de Deusto.

García Pavón, F. (1998) *Historia de Tomelloso 1530-1536*, (3ª. Ed.).Tomelloso, Ediciones Soubriet.

Peris Sánchez, D. (1995). *Castilla- La Mancha: Nuestro patrimonio.* Toledo: Junta deCastilla- La Mancha.

BY-NC-SA 2022, UniversitatPolitècnica de València

ICOMOS
Comité Nacional Español

II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS España
17, 18 y 19 de noviembre 2022. Cartagena
DOI: https://doi.org/10.4995/icomos2022.2022.14940

GESTIÓN DIGITAL DE INFORMACIÓN PARA LA PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL EN CONTEXTOS DE EMERGENCIAS. SALVAR DATOS, PROTEGE EL PATRIMONIO CULTURAL

DIGITAL INFORMATION MANAGEMENT FOR THE PROTECTION OF CULTURAL HERITAGE IN EMERGENCY CONTEXTS. SAVING DATA, PROTECTING CULTURAL HERITAGE

Cristina Moreno de Acevedo[a] y Ángel Luís de Sousa Seane[b]

[a] Dirección de proyectos en conservación de Patrimonio Cultural y trabajadora humanitaria, info@cristinamorenodeacevedo.com
[b] Coordinador del PNEGR (Plan Nacional de Emergencias y gestión de Riesgos en Patrimonio Cultural), angel.sousa@cultura.gob.es

How to cite: Cristina Moreno de Acevedo y Ángel Luís de Sousa Seane. 2022. Gestión digital de la información, para la protección del Patrimonio Cultural en contextos de Emergencias. En libro de actas: II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS España. Cartagena, 17 - 19 de noviembre de 2022. https://doi.org/10.4995/icomos2022.2022.14940

Resumen

La recogida de datos del Patrimonio cultural en riesgo o afectado en contextos de emergencias, es un proceso esencial. Disponer de herramientas digitales y protocolos establecidos, permite recopilar dichos datos de manera correcta, para llevar a cabo una adecuada gestión de la información y poder realizar la evaluación de los riesgos, daños y necesidades, y así poder abordar una respuesta eficaz y eficiente

Basado en las buenas prácticas llevadas a cabo en este ambito desde el sector humanitario, se presenta el proyecto cuyo objetivo ha sido el de implementar herramientas digitales, que permitan realizar una adecuada recogida y gestión de datos sobre el Patrimonio Cultural en contextos de emergencias (desastres o conflictos)

En España ha sido coordinado por el Plan Nacional de Emergencias y Gestión de Riesgos en Patrimonio Cultural (PNEGR) y financiado desde la Dirección General de Bellas Artes del Ministerio de Cultura y Deporte en la Comunidad Autónoma de Madrid, y por la Dirección General de Patrimonio Cultural en la Comunidad Autónoma de Murcia. A nivel internacional se llevó a cabo la primera formación online, a bibliotecas afectadas en Líbano, tras las explosiones de 2020.

Palabras clave: *Gestión Información, Emergencias, Evaluación Impacto, Riesgos, Datos, Desastres, Eficiencia, Eficacia*

Abstract

Collecting reliable information in a crisis, following a disaster or conflict, has proven time and again, to be crucial in saving people's lives and their cultural heritage. The use of digital toolkits and established protocols allows to collect data correctly, in order to optimize effectiveness and efficiency, and produce good results for a good response. Based on good practices in the humanitarian field, this project aims to work with one of those digital tools, for cultural heritage data collection in times of crisis, in order to prepare a response adaptable to the local context a country.

In Spain it has been coordinated by the National Plan for Emergencies and Risk Management in Cultural Heritage (PNEGR) and financed by the General Directorate of Fine Arts of the Ministry of Culture and Sport in the Community of Madrid, and the Directorate-General for Cultural Heritage of the Region of Murcia. At the international level, the first online training was carried out for affected libraries in Lebanon, after the explosions of 2020.

Keywords: *Information Management, Emergencies, Impact Assessment, Risks, Data, Disasters, Efficiency, Effectiveness*

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

1. Introducción

El proyecto llevado a cabo, tiene como objetivo el de implementar herramientas digitales, que permitan realizar una adecuada recogida y gestión de datos sobre el Patrimonio Cultural afectado en contextos de emergencia.

La recogida de datos fiables sobre el terreno en una emergencia después de un desastre o conflicto, es clave para poner a salvo a las personas y a su patrimonio cultural. Priorizar y comprender los riesgos y las necesidades en estos contextos, es sumamente complicado debido a la falta de tiempo y medios rápidos que permitan reunir y analizar dicha información crucial.

2. Desarrollo

La recolección de datos sobre el soporte de papel en contextos de crisis, ha demostrado ser ineficaz, llevando consigo un alto grado de pérdida de información, pérdida de tiempo a la hora de transcribir, analizar, y gestionar los datos en papel a los ordenadores, así como problemas relacionados con el análisis de dicha información y su intercambio entre los diferentes actores implicados.

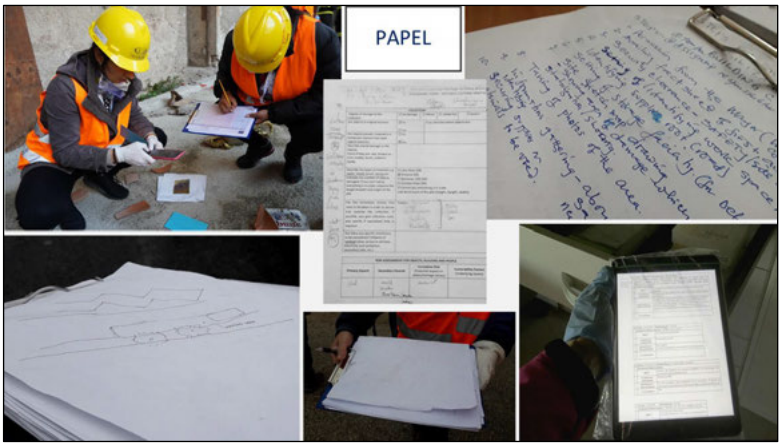


Fig. 1 Herramientas y procesos empleadas actualmente en Patrimonio Cultural en emergencias para la recogida de datos. Distintos dispositivos, distintos materiales: papel, lápiz, cámaras de fotos, teléfonos móviles, etc.

Desde hace aproximadamente una década, los actores humanitarios (como referencia, el Movimiento Internacional de la Cruz Roja y la Media Luna Roja, y las agencias de NNUU entre otros) han incorporado herramientas digitales que permiten recoger y gestionar datos de manera homogénea, ágil y fiable, en situaciones de emergencia, con el fin de optimizar su eficacia y eficiencia, con muy buenos resultados.

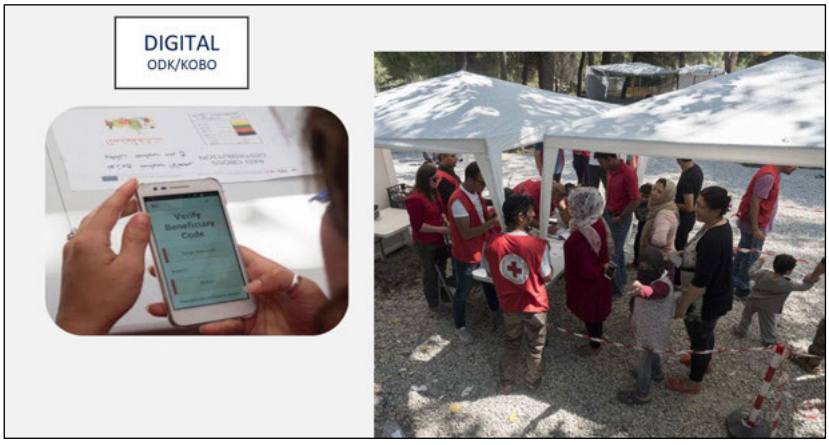


Fig. 2 Ejemplo de la recogida de datos durante una emergencia en el sector humanitario, con la utilización de herramientas y protocolos digitales

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

Por otro lado, la pandemia de la COVID-19 ha puesto de manifiesto, más si cabe, la necesidad de recoger datos sin contacto físico, de manera remota, así como la necesidad de transmitir información y análisis a distancia, sin interacción personal. Este proyecto y los protocolos digitales previstos permiten hacerlo, adecuando las herramientas a los contextos de desastres y conflictos, pero también a los epidemiológicos.

Por todo ello, basado en las buenas prácticas del sector humanitario en emergencia y considerando imprescindible el disponer de herramientas y protocolos digitales comunes para trabajar entre los actores que participan en la salvaguarda de Patrimonio Cultural en situaciones de Emergencias, el proyecto llevado a cabo ha consistido en implementar dichas herramientas digitales[1] para ***recoger*** *datos de manera fiable, y gestionar la información de forma correcta para realizar una evaluación de los riesgos y del impacto soportado, que permita identificar las necesidades y diseñar la respuesta para la protección y/o recuperación de los bienes culturales afectados*.

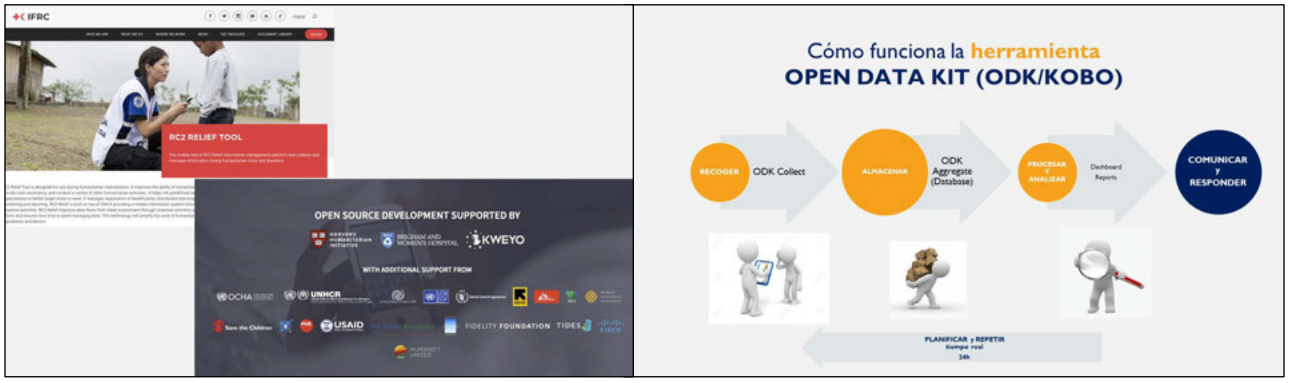


Fig. 3 y 4 Dicha herramienta digital utilizada y creada desde el sector humanitario que trabaja en contextos de emergencia, permite recoger datos, gestionarlo para obtener la información requerida, y compartirlo y ordenarlo de manera homogénea, ágil, fiable y accesible

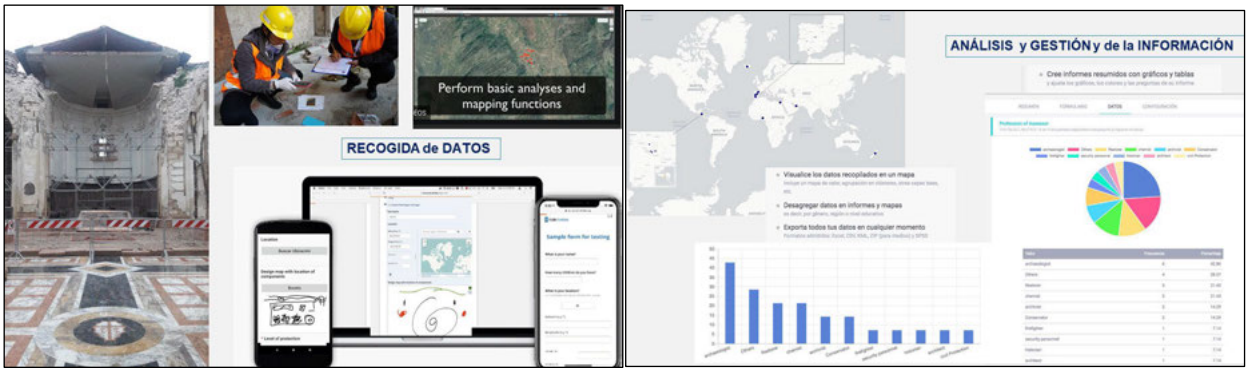


Fig. 5 y 6 La herramienta digital permite, además de diseñar formularios, recoger diferentes tipos de datos en el mismo dispositivo (fotografías, texto, croquis, geolocalizaciones, etc.) y gestionarlo en tiempo real

Para llevar a cabo el proyecto objeto de la presente comunicación, se realizaron **dos fases de trabajo:**

1. **Diseño y creación de formularios digitales** para la recogida de datos del Patrimonio cultural afectado o en riesgo, en emergencias. La primera fase de trabajo se basó en el estudio de formularios, fichas y manuales nacionales e internacionales existentes, acerca del Patrimonio Cultural afectado en contextos de crisis. Posteriormente, se han diseñado nuevos formularios digitales adaptados al contexto del Patrimonio Cultural nacional, y a los posibles escenarios de riesgos o amenazas.

[1] Dichas plataformas digitales, presentan un conjunto de herramientas para la recopilación de datos de campo, gestión de la información y comunicación, adaptadas a su uso en entornos extremos. De código abierto y software es libre, diseñadas para funcionar sin conexión de red, y tilizada por las principales organizaciones humanitarias que trabajan en contextos de crisis.

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

Dichos cuestionarios constituyen las matrices o bases, sobre las que cada institución podrá trabajar para adaptarlos a su contexto patrimonial y de riesgos. Con ello se ha pretendido tener preparada una "biblioteca base" sobre la que planificar su análisis de recogida de datos, o estudio de la evaluación de riesgos, en el momento de la emergencia. Mejorando de este modo *la preparación para la gestión de riesgos y respuesta de las instituciones, en emergencias.*

2. Formación. La segunda fase ha consistido en talleres formativos acerca del manejo operativo de la herramienta digital y testeo de los formularios creados, para la recogida y gestión de los datos sobre el Patrimonio Cultural en contextos de emergencias.

Dichas formaciones se han dirigido a las instituciones culturales nacionales y a los actores que participan en la salvaguarda del Patrimonio cultural en riesgo, integrados en los sistemas de prevención de riesgo y respuesta en emergencias. Con ello se ha pretendido fortalecer la gobernanza local en materia de riesgo del Patrimonio Cultural en contextos de crisis (desastre y conflicto).

Cada taller de capacitación, se desarrolló en formato online, durante 4 sesiones de 3h de duración. La formación abarcó dos vertientes o niveles según las necesidades del posible usuario: el conocimiento y manejo de la herramienta; y la gestión posterior de los datos y la información que ésta produce.

3. Resultados

Tabla 1. Resultados

Resultados	*Indicadores y metas*
FORMULARIOS DIGITALES diseñados para la recogida de datos de Patrimonio cultural en contextos de crisis (desastre/conflicto)	• 20 formularios estudiados y **10 formularios digitales** creados, para evaluación del patrimonio cultural (mueble, inmueble): daños, riesgos y necesidades, evacuación… • **1 documento guía**, sobre el manejo de la herramienta y protocolos.
PROFESIONALES FORMADOS en el uso de la herramienta digital y sus protocolos: fuerzas de seguridad, instituciones de salvaguarda de patrimonio y otros actores que forman parte de Emergencias,	• 3 **talleres** online realizados a instituciones **internaciones**: Líbano Honduras, e Italia • *Formación para la creación del sistema digital, en **Líbano**, a las **bibliotecas** afectadas por la explosión en Beirut, agosto 2020", financiado por QATAR Nacional Library* • *Formación al equipo de Patrimonio Cultural en Emergencias, de la **protección Civil, en Italia*** • Honduras "*Creación de un equipo de Emergencias para la salvaguarda de Patrimonio Cultural*" • 3 talleres online **nacionales, 2 Comunidad Autónoma de Madrid y 1 Comunidad de Murcia:** 80/90 participantes, profesionales del sector de Patrimonio Cultural, fuerzas de seguridad o miembros de los equipos de emergencias • 16 museos y 8 archivos estatales de gestión exclusiva; técnicos de la SGME; técnicos de la SGAE; técnicos de la SGRD y técnicos de SGGC. Así como todos los miembros de la Mesa Técnica Interadministrativa, en la que están representadas instituciones como el Museo del Prado, Reina Sofía, Thyssen, Biblioteca Nacional, IPCE, y **actores** externos vinculados al Ayuntamiento de Madrid y Murcia (Bomberos, Policía Local, Suma 112), Comunidad de Madrid y Murcia (Agencia de Seguridad y Emergencias, Bomberos CM), y

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

	Delegación del Gobierno en Madrid y Murcia (Policía Nacional y Guardia Civil)
DATOS RECOGIDOS Y ANALIZADOS para la protección del patrimonio cultural	• 60 % de las instituciones contactadas y participantes en el testeo de los formularios digitales, enviaron información y respuesta
COMUNICACIÓN y Difusión del proyecto, y sobre la importancia de salvaguardar el patrimonio cultural en situaciones de emergencia.	• **15-20 reuniones con Instituciones, nacionales e internacionales, responsables de Salvaguarda de Patrimonio Cultural y Emergencias** (IPCE, Plan Nacional de EGRPC, UNESCO, Cairo, Asociaciones de conservadores, consultores externos…) - Participación en el "*Encuentro Internacional de Redes, en Extremadura*". - **CSIC** (Spanish National Research Council): Participacion en el "*Primer Encuentro de transferencia tecnológica en Patrimonio Culutral*" • **Webinar. ICCROM** *Heritage and Pandemics - Retos y oportunidades para el patrimonio cultural en tiempos de COVID*) • " A story of Change" ICCROM ▪ La **difusión** de las formaciones a través de la página web del **escudo azul España** https://blueshield.es/actividades/formacion/

Fig. 7 Algunas de las formaciones online del proyecto: Líbano, España e Italia

Todos los participantes de las formaciones han recibido las matrices de formularios digitales, para poder llevar a cabo una evolución de daños, de riesgos y de necesidades del Patrimonio cultural en contextos de crisis con los posibles escenarios, así como para la evacuación de bienes culturales.

Del mismo modo, la Guía acerca del uso de la herramienta, se ha creado con el fin de poder utilizarla y difundirla entre los equipos de cada institución.

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

Actualmente, los participantes siguen probando los formularios diseñados para este fin y la herramienta digital, recopilando, procesando y analizando los datos de las instituciones y organizaciones, según su contexto. Esto permitirá la mejora de los mismos, y su viabilidad para aplicarla a escenarios específicos según sus riesgos, y contexto.

4. Conclusiones

Digitalizar la recogida de datos y la gestión de la información del Patrimonio en emergencias, fortalece las capacidades y el sistema de preparación, prevención de riesgos, y respuesta de las instituciones y actores implicados en su protección y conservación, tanto en contextos de desastres como en conflicto.

Además, tras los talleres formativos realizados hasta la actualidad, los participantes han perfeccionado los formularios digitales diseñados, adaptándolos a sus propios contextos y siendo los formadores de la herramienta en sus propias instituciones, teniendo de este modo un efecto multiplicador y mayor impacto. Por otro lado, y teniendo en cuenta los diferentes perfiles profesiones, con sus valoraciones y aportaciones, han contribuido con nuevas casuísticas para las que se puede utilizar dichos formularios en tiempos de no crisis.

La asistencia a la formación de los actores de los cuerpos de seguridad que participan en la emergencia, ha permitido conocer de primera mano los protocolos y la herramienta digital utilizadas para la salvaguarda del Patrimonio en contextos de crisis, lo que facilitará la recogida de datos cruciales para poder tomar decisiones, en aquellos casos en los que sólo ellos tengan acceso.

Agradecimientos

Todo proyecto se lleva a cabo cuando detrás hay un gran equipo humano y profesional. Por ello,

Muchísimas gracias a Ángel Luís Sousa, que desde 2018 y desde el Plan Nacional de Emergencias y Gestión de Riesgos en Patrimonio Cultural, creyó y apoyó desde el principio esté proyecto y ha hecho posible que vea la luz a nivel institucional nacional en España.

Muchas gracias a las empresas privadas “UFFIZZI Conservación y Restauración de BBCC” y “laboratorio de prótesis dental” de Carlos Ferrera, por creer en el mecenazgo para la Conservación del Patrimonio, que permitió la implementación del proyecto piloto

Gracias a todo el equipo del ICCROM, en especial a Amira Sadik Aly Elsayed y Bárbara Mínguez, y Yasmin Hashem.

Desde la UGRECYL de la Junta de Castilla y León, a Cristina Escudero.

Y gracias siempre a los compañeros humanitarios desde sus diferentes perfiles de trabajo, por sus retroalimentaciones y trabajo: Raca, Moira, Vanessa, Helen, Fernando, Carlos Sergio y Borja.

Referencias

Aparna Tandon. 2016. *Endangered Heritage: Emergency Evacuation of Heritage Collections*. UNESCO, ICCROM, Servicio Nacional del Patrimonio Cultural.

Aparna Tandon. 2018. *First aid to Cultural Heritage in times of Crisis. Handbook and Toolkit.* ICCROM and Prince Claus for Culture and Development

Comisión de Prevención de incendios y Protección Civil. 2010. *Manual de protección contra incendios en Museos, Archivos y Bibliotecas para ciudades de Patrimonio*. Grupo Español de Ciudades Patrimonio de la Humanidad.

Yasmin Hashem, Jui Ambani y Aparna Tandon. 2021. *A story of change. Success Stories and lessons Learnt from the Culture Cannot Wait : Heritage for Peace and Resilience Project*. Ed. ICCROM y Svenska Postkod Stifttelsen.

ICCROM official Channel. Heritage and Pandemics - Retos y oportunidades para el patrimonio cultural en tiempos de COVID, 2020 from https://www.youtube.com/watch?v=x84_fuWKbS8

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

ICCROM official Channel. How can you save cultural heritage in an emergency 2020 from https://www.youtube.com/watch?v=zM7_PXRBx6g

ICCROM official Channel A story of Change. 2021 from https://www.youtube.com/watch?v=iuIF_z8UOsk

Office federal de la protection de la populations. Protection des biens culturels. 2017. *Instructions, Aide-mémoire pour la protección des biens culturels.*

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

ICOMOS
Comité Nacional Español

II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS España
17, 18 y 19 de noviembre 2022. Cartagena
DOI: https://doi.org/10.4995/icomos2022.2022.15319

EL ESCUDO AZUL Y SU IMPLANTACIÓN EN ESPAÑA

BLUE SHIELD AND ITS IMPLEMENTATION IN SPAIN

Alfonso Muñoz Cosme[a], Pilar Barraca de Ramos[b] y Juan Carlos Molina Gaitán[c]
[a]Universidad Politécnica de Madrid, Avda. Juan de Herrera, 4, 28040 Madrid. muozcosme@arquired.es
[b] Ministerio de Cultura. Plaza del Rey 1, CP 28004 Madrid - pbarraca@telefonica.net
[c]Dirección General Patrimonio Cultural. CARM. C/ Santa Teresa 21, CP 30071 Murcia - juanc.molina@carm.es.

How to cite: Alfonso Muñoz Cosme, Pilar Barraca de Ramos y Juan Carlos Molina Gaitán. 2022. El Escudo Azul y su implantación en España. En libro de actas: II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS España. Cartagena, 17 - 19 de noviembre de 2022. https://doi.org/10.4995/icomos2022.2022.15319

Resumen

Escudo Azul [Blue Shield] es una organización internacional no gubernamental sin ánimo de lucro comprometida con la protección de todo tipo de patrimonio a nivel global en caso de conflicto armado, desastre natural o causado por el hombre. La creación del Comité Nacional Español del Escudo Azul en 2013 coincide con la elaboración de los planes de coordinación y apoyo a los planes de emergencias en el campo del patrimonio cultural y la creación del Plan Nacional de Emergencias y Gestión de Riesgos (PNEGR), con la participación de organismos estatales, Comunidades Autónomas y expertos independientes.

Palabras clave: *Escudo Azul, emergencias, conflictos, convención, protocolos*

Abstract

Blue Shield is an international non-profit, non-governmental organisation committed to the protection of all types of heritage globally in the event of armed conflict, natural or man-made disasters. The creation of the Spanish National Committee of the Blue Shield in 2013 coincides with the development of coordination and support plans for emergency plans in the field of cultural heritage and the creation of the National Emergency and Risk Management Plan (PNEGR), with the participation of state bodies, Autonomous Communities and independent experts.

Keywords: *Blue Shield, emergencies, conflicts, convention, protocols*

1. Introducción

Para tratar de comprender los objetivos y la naturaleza del Escudo Azul, hemos de trazar una breve historia sobre la Convención para la protección de los bienes culturales en caso de conflicto armado, adoptada en la ciudad de La Haya (CLH1954), en el año 1954, nacida como consecuencia de las grandes destrucciones de bienes culturales, sufridas durante la Segunda Guerra Mundial. Esta convención fue el primer tratado internacional global dedicado a la protección del patrimonio cultural en caso de conflicto armado, con el objetivo de evitar el inmenso quebranto que las guerras suponen para la cultura de la Humanidad. Porque, en efecto, este patrimonio cultural y su memoria colectiva se ven mermados de forma sistemática durante los conflictos bélicos, como consecuencia de la destrucción de monumentos, el pillaje de los centros culturales y los sitios históricos, y el tráfico ilícito que se produce amparado por el mercado negro de bienes culturales.

La legislación relativa a la protección del patrimonio cultural era en 1954 incipiente por lo que respecta al Derecho internacional, motivo por el que su puesta en vigor suponía para esta Convención y su Primer Protocolo de 1954 un avance jurídico excepcional, ya que su alcance preveía la unión de todos los países del entorno UNESCO, recién creada por entonces. El Primer Protocolo ya anunciaba importantes medidas para la protección de los bienes culturales, prohibiendo

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

expresamente la apropiación de bienes culturales a título de reparación de guerra, por lo que se centraba en el control de exportaciones ilegales del territorio en litigio, del control de importaciones ilegales en otros países, y en el compromiso de restitución de los bienes sujetos a este tráfico.

Pero treinta años después, la evolución de los conflictos bélicos hacia una mayor complejidad y la destrucción masiva, no solo de bienes culturales sino de los aspectos inmateriales de las culturas inmersas en esos conflictos, pusieron de manifiesto algunas de las carencias de la CLH1954. Con el objetivo de enmendar las lagunas, se aprobó en 1999 un Segundo Protocolo, que creaba una nueva categoría de protección reforzada para ciertos bienes culturales de suma importancia, planteando un procedimiento sancionador sobre los atentados graves perpetrados contra los bienes y, significativamente, el sistema de responsabilidad penal individual.

2. El Escudo Azul

La Convención de la Haya preveía un emblema para identificar los bienes culturales inmuebles, los transportes y refugios de bienes culturales, así como las personas encargadas de las funciones de vigilancia y protección del patrimonio cultural. Ese emblema consiste en un escudo en punta, partido en aspa, de color azul ultramar y blanco (Figura 1).

Fig. 1 El Escudo Azul, emblema de la Convención de la Haya

Este emblema previsto en la Convención de la Haya, el Escudo Azul, ha dado nombre a una organización internacional no gubernamental, sin ánimo de lucro, dedicada a impulsar las acciones previstas en la Convención de la Haya, es decir, a la protección del patrimonio cultural y natural, material e inmaterial, en los casos de conflicto bélico o catástrofes naturales o antrópicas.

La actividad del Escudo Azul incluye todo tipo de patrimonio, es decir, monumentos, sitios arqueológicos, museos, archivos, bibliotecas, material audiovisual, áreas naturales y patrimonio inmaterial. Pero también sirve para reconocer la protección debida a los transportes y refugios de bienes culturales, así como a las personas encargadas de las funciones de vigilancia y protección del patrimonio cultural.

En su origen, el ICBS fue creado en el año 1996 por cuatro organizaciones no gubernamentales que representaban a distintos profesionales y expertos en el campo del patrimonio: El Consejo Internacional de Archivos (ICA), el Consejo Internacional de Museos (ICOM), el Consejo Internacional de Monumentos y Sitios (ICOMOS) y la Federación Internacional de Asociaciones e Instituciones Bibliotecarias (IFLA). Durante los años siguientes se fueron creando distintos Comités Nacionales del Escudo Azul (NCBS), hasta que, en el año 2008 se creó como red internacional la Asociación de Comités Nacionales del Escudo Azul, (ANCBS), con el fin de coordinar el trabajo de los comités nacionales. Finalmente, en el año 2016 las dos organizaciones, ICBS y ANBCS convergieron para constituir simplemente "The Blue Shield" (El Escudo Azul).

Los principios del ICBS estaban, desde un principio, directamente inspirados en valores de cooperación y buenas prácticas, como son: integridad, imparcialidad, neutralidad, independencia, voluntariado y unidad, con los siguientes objetivos:

- Proteger el patrimonio cultural y natural, material e inmaterial, de los efectos de conflictos armados y desastres naturales.

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

- Promover la ratificación, el cumplimiento y la aplicación de la Convención de la Haya de 1954 y sus dos protocolos (1954 y 1999).
- Sensibilizar sobre la importancia de proteger el patrimonio en situaciones de emergencia.
- Fomentar la formación de profesionales del patrimonio, fuerzas armadas, cuerpos de seguridad, y todos los implicados en situaciones de emergencia y prevención del tráfico ilícito de bienes culturales.
- Promover la implicación y participación social en la protección del patrimonio.
- Estimular la cooperación con y entre otras entidades implicadas en situaciones de emergencia.

Sus áreas de actividad son las siguientes:

- Protección activa y prevención de riesgos
- Respuesta a las emergencias
- Estabilización, recuperación tras desastres y actividades de acompañamiento a largo plazo.
- Elaboración de normas y su aplicación
- Desarrollo de capacidades y formación en las áreas de actividad del Escudo Azul
- Coordinación de los miembros del Escudo Azul y con otras organizaciones colaboradoras.

El Escudo Azul tiene un Comité Internacional y una amplia red de comités nacionales en todo el mundo. Existen veintiocho comités nacionales: Alemania, Argentina, Australia, Austria, Bélgica, Camerún, Curaçao, Chequia, Dinamarca, Estados Unidos, Francia, Georgia, Grecia, Guatemala, Irlanda, Islandia, Islas del Pacífico, Líbano, Macedonia, Mali, Noruega, Países Bajos, Perú, Polonia, Reino Unido, República de Corea, Senegal y Turquía. Otros seis comités nacionales se encuentran en construcción: Chile, Italia, Eslovaquia, Mozambique y Níger.

Los miembros del Escudo Azul deben:

- Promover los objetivos y la misión de Blue Shield para sensibilizar sobre las amenazas al patrimonio cultural y los métodos de protección.
- Llevar a cabo actividades en línea con las seis áreas de actividad, avanzar hacia el cumplimiento de estos objetivos a través del desarrollo de planes estratégicos realistas y metas a corto, medio y largo plazo.
- Cumplir con la ética, el enfoque y los principios del Escudo Azul.
- Cumplir con la legislación nacional.
- Trabajar con el Comité Internacional del Escudo Azul.

3. El Comité Nacional del Escudo Azul en España

En el año 2010 se creó en el Instituto del Patrimonio Cultural de España una Unidad de Emergencias y Gestión de Riesgos, para la intervención urgente en situaciones de emergencia que afectaran al patrimonio cultural. Esta Unidad entró por primera vez en acción con motivo del terremoto de Lorca (2011) y su intervención fue fundamental en el diseño de la estrategia de recuperación del patrimonio cultural afectado, que se basó en la elaboración de un Plan Director como marco común de actuación, con una comisión mixta para el seguimiento y control de su implantación (Figura 2).

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

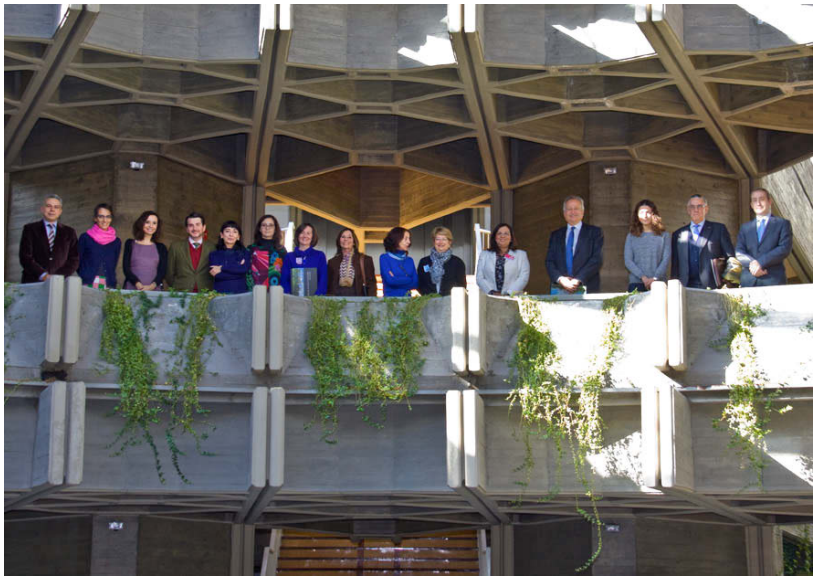


Fig. 2 Reunión inicial del Comité Nacional del Escudo Azul en el Instituto del Patrimonio Cultural de España. 14 de noviembre de 2013

La importancia que tuvo en Lorca el proceso de recuperación del patrimonio, no solo como conservación de la riqueza cultural, sino también como impulso de los procesos de recuperación social y económica, hizo que se incorporara el tema del patrimonio cultural a los protocolos y planes de la Dirección General de Protección Civil y Emergencias y un representante del Instituto del Patrimonio Cultural de España fuese el delegado en el Comité Estatal de Coordinación Operativa ante Emergencias.

Como consecuencia de esa incorporación, en el año 2012 se elaboró en el Instituto del Patrimonio Cultural de España el Plan de Coordinación y Apoyo para la protección de bienes culturales en casos de emergencia, como desarrollo de los Planes Estatales de Protección Civil para diferentes riesgos (Inundaciones, Riesgo sísmico y Riesgo volcánico).

Sin duda, este desarrollo organizativo en España a través de un plan preventivo y eficaz ante el impacto de riesgos naturales sobre los bienes culturales estaba en consonancia con los objetivos de la CLH1954, dado que este tipo de actuaciones responden al cumplimiento del artículo 5 del Segundo Protocolo de la Convención que, como se verá, se dirige a la adopción de acciones preparatorias a tener en cuenta en situaciones de conflictos bélicos, que realmente son similares a las que se deben prevenir ante el impacto y efectos de los desastres naturales. En este contexto, se cita literalmente: "*las medidas preparatorias adoptadas en tiempo de paz para salvaguardar los bienes culturales contra los efectos previsibles de un conflicto armado conforme al Artículo 3 de la Convención comprenderán, en su caso,* ***la preparación de inventarios, la planificación de medidas de emergencia para la protección contra incendios o el derrumbamiento de estructuras, la preparación del traslado de bienes culturales muebles o el suministro de una protección adecuada in situ de esos bienes, y la designación de autoridades competentes que se responsabilicen de la salvaguardia de los bienes culturales***".

Por este motivo, se decidió en el año 2013 convocar una primera reunión preparatoria para la constitución de un Comité Nacional del Escudo Azul. Esa reunión tuvo lugar el día 14 de noviembre de 2013 en el Instituto del Patrimonio Cultural de España y a ella asistieron representantes de diversos departamentos del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, de la Dirección General de Protección Civil y Emergencias, de la Cruz Roja Española, de la Guardia Civil, los presidentes de ICOM e ICOMOS y representantes de IFLA e ICA (Figura 2).

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

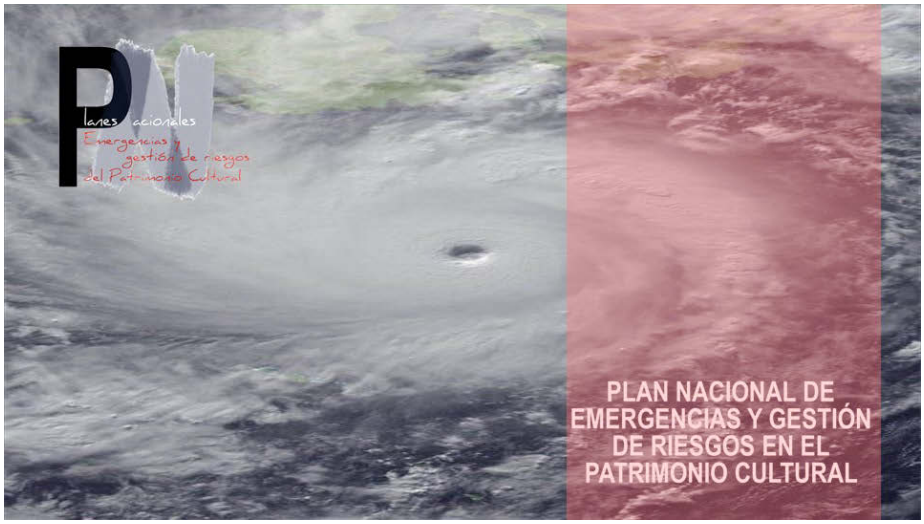


Fig. 3 Plan Nacional de Emergencias y Gestión de Riesgos en el Patrimonio Cultural

En el transcurso de la reunión fue expuesto el propósito del Comité Nacional del Escudo Azul de promover en España la protección de los bienes culturales frente a las catástrofes naturales y artificiales. Este propósito se realiza inicialmente mediante la aplicación de la CLH1954 y sus dos protocolos, ratificados por España en 1960, 1992 y 2004, respectivamente, aunque debemos resaltar que, especialmente en las últimas décadas, la Administración española ya se ocupaba de la promoción de la conservación preventiva y la prevención de riesgos, de la formación de expertos para prevención, del control y recuperación de bienes culturales ante desastres, del asesoramiento técnico para la protección del patrimonio en peligro, y de la asistencia técnica en situaciones de emergencia y post emergencia.

Para llevar a cabo las acciones mencionadas el Escudo Azul promueve la información sobre las amenazas a los bienes culturales, la sensibilización de la población sobre los daños al patrimonio cultural, buenas normas de gestión de los riesgos entre los gestores de patrimonio, la difusión de conocimientos profesionales sobre respuesta ante emergencias y la asignación de recursos para la prevención de desastres y la intervención rápida en situaciones de emergencia y post-emergencia.

En esa primera reunión se acordó un plan de trabajo que incluía la petición de reconocimiento del Comité Nacional del Escudo Azul español (SNCBS) por el Comité Internacional del Escudo Azul (ICBS) y su inscripción en la Asociación de Comités Nacionales del Escudo Azul, la inscripción de los bienes declarados patrimonio mundial en la lista de bienes especialmente protegidos por la UNESCO, la señalización de los bienes declarados patrimonio mundial con el escudo azul, el desarrollo de un Plan Nacional de Emergencias, el desarrollo de una base de datos georreferenciada y una carta de riesgos de bienes culturales, la creación de unidades de emergencias y gestión de riesgos, la redacción y edición de manuales de actuación en caso de catástrofes, la celebración de jornadas y cursos sobre gestión de riesgos y emergencias en patrimonio, así como la celebración de campañas de sensibilización sobre los riesgos existentes contra la preservación del patrimonio cultural.

La presidencia fue asumida por ICOM y se acordó que existiría un secretariado permanente en el Ministerio de Educación, Cultura y Deporte (hoy Cultura y Deporte), cuya sede sería la Subdirección General de Protección del Patrimonio. En la actualidad, ostenta la presidencia ICOMOS España.

4. El Plan Nacional de Emergencias y Gestión de Riesgos en el Patrimonio Cultural y el desarrollo posterior

Aunque, por diversas razones administrativas, no se consiguió el reconocimiento del naciente Comité Nacional del Escudo Azul por el Comité Internacional, ni se llevó a cabo la inscripción de los bienes declarados patrimonio mundial en la lista

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

de bienes especialmente protegidos de la UNESCO ni su señalización, el resto de objetivos se desarrollaron en el ámbito del Plan Nacional de Emergencias y Gestión de Riesgos en Patrimonio Cultural (PNEGRPC), que se redactó por técnicos de la Administración General del Estado, de las Comunidades Autónomas y expertos independientes y fue aprobado por el Consejo de Patrimonio Histórico celebrado en la ciudad de Mahón en marzo de 2015 (Figura 3).

El día 10 de diciembre de 2018 tuvo lugar una segunda reunión preparatoria para la creación del Comité Nacional del Escudo Azul, en la que se acordó que ICOM continuaría presidiendo estas reuniones hasta final de 2019, momento en el que ICOMOS-España asumiría la presidencia[1]. Se revisaron las actuaciones realizadas en el marco del Plan Nacional de Emergencias y Gestión de Riesgos del Patrimonio Cultural y se propuso la incorporación a estas reuniones del Ministerio de Defensa. También se vio la necesidad de proceder al reconocimiento internacional del naciente Comité Nacional y la elaboración de unos estatutos.

Una tercera reunión tuvo lugar el día 9 de diciembre de 2021 en el Ministerio de Cultura y Deporte, con asistencia de representantes de los Ministerios de Cultura y Deporte, Interior y Defensa, de la Guardia Civil, la Policía Nacional, Cruz Roja Española, ICOM, ICOMOS e IFLA. En esa reunión ICOMOS asumió la presidencia hasta 2024 y se vio la necesidad de formalizar la adhesión del Comité Nacional a Blue Shield International y redacción de unos estatutos. Se acordó que la secretaría será gestionada a través del Plan Nacional de Emergencias y Gestión de Riesgos en Patrimonio Cultural.

En la reunión se acordó que se impulsarían actuaciones que fomenten el desarrollo de los objetivos del Escudo Azul, entre ellas:

- La aplicación del Convenio de La Haya y sus protocolos, para lo cual la Comisión de Escudo Azul de ICOMOS-España realizará un estudio y una propuesta.
- La promoción de la conservación preventiva y la prevención de riesgos, a desarrollar a través del Plan Nacional de Gestión de Riesgos y Emergencias.
- La formación de expertos para prevención, control y recuperación ante desastres, en dos tipos de formación: una dirigida a los miembros de las Fuerzas Armadas y otra dirigida a especialistas en patrimonio cultural.
- El asesoramiento técnico para protección del patrimonio en peligro y la asistencia técnica en situaciones de emergencia y post-emergencia, mediante la creación de una red de especialistas en protección del patrimonio en peligro.

En estos objetivos se está trabajando, con el fin de que en este año 2022 quede oficialmente implantado y reconocido el Comité Nacional Español del Escudo Azul, se le dote de unos Estatutos y pueda desarrollar sus cometidos en los diversos ámbitos de prevención, señalización y formación, así como tareas de asesoramiento y asistencia técnica, siempre en coordinación con el Plan Nacional de Emergencias y Gestión de Riesgos, con las organizaciones ICA, ICOM, ICOMOS e IFLA y con los organismos de la administración pública.

Cabe destacar, por último, la necesidad imperiosa de impulsar y dotar de recursos al CNEA ante sucesos recientes como la erupción de La Palma o el tema de Ucrania, que se unirían a los ya notables efectos del cambio climático, que nos anticipan una frecuencia cada vez más elevada de catástrofes naturales. Es por tanto importante estar prevenidos para evitar efectos lamentables de estos sucesos sobre el patrimonio cultural. Que al menos estas catástrofes nos sirvan para tomar conciencia de la importancia de la prevención de riesgos a través de organismos y profesionales especializados

Referencias

Blue Shield international. https://theblueshield.org/

Comité Español de escudo azul. https://blueshield.es/comite-nacional-espanol/

[1]A partir de este momento se constituye un grupo de trabajo por miembros de ICOMOS, en el que se trabaja sobre los objetivos marcados por el CNEA.

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

Convención para la Protección de los Bienes Culturales en caso de Conflicto Armado y Reglamento para la aplicación de la Convención 1954. http://portal.unesco.org/es/ev.php-URL_ID=13637%26URL_DO=DO_TOPIC%26URL_SECTION=201.html

Plan Nacional de Emergencias y Gestión de Riesgos en Patrimonio Cultural. https://www.culturaydeporte.gob.es/planes-nacionales/planes-nacionales/emergencias-y-gestion-riesgos.html

Protocolo a la Convención para la protección de los bienes culturales en caso de conflicto armado 1954. http://portal.unesco.org/es/ev.php-URL_ID=15391%26URL_DO=DO_TOPIC%26URL_SECTION=201.html

Segundo Protocolo de la Convención de La Haya de 1954 para la Protección de los Bienes Culturales en caso de Conflicto Armado 1999. http://portal.unesco.org/es/ev.php-URL_ID=15207%26URL_DO=DO_TOPIC%26URL_SECTION=201.html

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

ICOMOS
Comité Nacional Español

II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS España
17, 18 y 19 de noviembre 2022. Cartagena
DOI: https://doi.org/10.4995/icomos2022.2022.14975

LOS MUSEOS Y COLECCIONES UNIVERSITARIAS, VALORIZACIÓN Y RIESGOS: EL FONDO DE ARTE Y PATRIMONIO DE LA UPV

MUSEUMS AND UNIVERSITY COLLECTIONS, VALORISATION AND RISKS: HERITAGE AND ART COLLECTION OF THE UPV

Haizea Oliveira Urquiri[a], Susana Martín Rey[a] y Victoria Vivancos Ramón[a]

[a]Instituto Universitario de Restauración del Patrimonio, Universitat Politècnica de València, Camí de Vera, s/n, 46022, València.
haiolur@bbaa.upv.es; smartin1@crbc.upv.es; vvivanco@crbc.upv.es

How to cite: Haizea Oliveira Urquiri, Susana Martín Rey y Victoria Vivancos Ramón. 2022. Los museos y colecciones universitarias, valorización y riesgos: el Fondo de Arte y Patrimonio de la UPV. En libro de actas: II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS España. Cartagena, 17 - 19 de noviembre de 2022. https://doi.org/10.4995/icomos2022.2022.14975

Resumen

Los museos y colecciones universitarios comprenden bienes culturales con gran diversidad tipológica y matérica. Dichos bienes fueron compilados a través de varias generaciones gracias a su adquisición por parte de profesores universitarios como herramientas docentes e investigadoras, además de donaciones puntuales realizadas a las universidades por parte de instituciones y ciudadanos particulares. Aunque son una de las mayores representaciones de la antigua y contemporánea historia social y universitaria, los estudios divulgativos realizados hasta día de hoy sobre los mismos han sido escasos, y es por ello, que en la actualidad gran parte de la sociedad en general, e incluso de la comunidad universitaria, sea desconocedora del gran patrimonio que tienen a su alcance y del inmenso valor del mismo. Mediante este artículo, además de hacer una revisión y reflexión sobre las particularidades de las colecciones y museos que se encuentran tras las Universidades, se pretende poner en relieve la necesaria conservación y puesta en valor de los mismos. Como caso de estudio se describen las colecciones y museos que alberga la Univesitat Politècnica de Valencia en el Fondo de Arte y Patrimonio y los riesgos que ponen en peligro la integridad conservativa de los mismos.

Palabras clave: *Museos y colecciones universitarias, Fondo de Arte y Patrimonio de la Universitat Politècnica de València, diversidad patrimonial, riesgos conservativos, conservación preventiva*

Abstract

University museums and collections include cultural assets with great typological and material diversity. These objects were compiled over several generations thanks to their acquisition by university professors as teaching and researching tools. Although they are one of the largest representations of ancient and contemporary, social and university history, the informative studies carried out to this day have been scarce and that is why today much of society in general, and even the university community, is unaware of the great patrimony they have at their disposal and the immense value of it. This article, in addition to reviewing and reflecting on the particularities of the collections and museums behind the Universities, aims to highlight the need to preserve and enhance their value. As a case study, we describe the collections and museums housed at the Univesitat Politècnica de Valencia in its heritage and art collection and the risks that endanger their conservation integrity.

Keywords: *University museums and collections, Heritage and Art Collection of the Universitat Politècnica de València, heritage diversity, conservative risks, preventive conservation.*

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

1. Introducción

La función y origen de una colección universitaria no suele ser la misma que la de una colección que a posteriori pudiera derivar en la creación de un museo convencional: muchas colecciones son fruto del propio afán coleccionista de un individuo, entidad o colectividad, siendo en el caso de los museos universitarios, los propios académicos quienes a lo largo de los años van adquiriendo y coleccionando multitud de acervos con una finalidad docente, de investigación, expositiva o de divulgación. Todos estos bienes terminan dando forma a grandes colecciones históricas, científicas, etnográficas, arqueológicas, artísticas, las cuales bien gestionadas y conservadas constituyen un valor patrimonial de incalculable valor con un potencial enorme.

En este artículo, además de reflexionar someramente sobre la situación actual de las colecciones y los museos universitarios, se realiza una descripción de cuáles son aquellos riesgos que habitualmente deben conocer los responsables de los mismos, tomando como ejemplo la gestión que se lleva a cabo en el Fondo de Arte y Patrimonio de la Universitat Politècnica de València, y enfatizando sobre el valor patrimonial de las colecciones universitarias.

Esta publicación es parte del proyecto I+D+i "ANTIMICOTIC" con referencia PRE2020-093139, financiado por MCIN/ AEI/10.13039/502200022033/ y por FSE invierte en tu futuro, con el cual se pretende erradicar la toxicidad de los procesos llevados a cabo por los conservadores-restauradores del Patrimonio. Así mismo, dentro de este proyecto se desarrolla una tesis doctoral en torno a la erradicación del ataque biológico en soportes pictóricos textiles, en la cual se evaluarán tratamientos de desinfección fúngicos atóxicos, con el propósito de implementar sistemas y métodos efectivos, y evitar la exposición nociva tanto a las obras artísticas como a los profesionales de la restauración.

2. Los museos y colecciones universitarias y su necesaria valorización

En pleno siglo XXI las colecciones y museos universitarios plantean grandes retos y desafíos a sus instituciones, entre otros factores, por la gran necesidad de recursos económicos que requieren, el hecho de que su función no es percibida como prioritaria dentro de las propias instituciones y por lo tanto estos recursos siempre son menores de lo que cabría esperar, por la gran especialización que se espera de su personal, y por la permanente y necesaria utilización de sus colecciones por parte de la comunidad universitaria, ya que es en este valor de instrumento de uso docente y de investigación, donde radica su origen y particularidad.

Conforme los Estatutos del ICOM, aprobados por la 22ª Asamblea General en Viena llevada a cabo en el año 2007, *"Un museo es una institución sin fines lucrativos, permanente, al servicio de la sociedad y de su desarrollo, abierta al público, que adquiere, conserva, investiga, comunica y expone el patrimonio material e inmaterial de la humanidad y su medio ambiente con fines de educación, estudio y recreo"*. Aunque los museos universitarios se ajustan perfectamente a dicha definición, además, presentan otras características distintivas; es el plano jurídico una de ellas, el cual determina su titularidad que recae en la propia institución universitaria, contexto que en muchas ocasiones no redunda precisamente en una mejor situación.

A pesar del creciente interés por el impulso y reconocimiento de las colecciones y museos universitarios, el gran desconocimiento social sobre su existencia e importancia, y los escasos recursos económicos que las universidades suelen destinar a este concepto, hacen que este patrimonio se convierta normalmente en una importante carga para las propias instituciones. Esta situación se ve agravada por el hecho de que la falta de los recursos necesarios (tanto económicos como humanos) para el correcto mantenimiento y conservación de las colecciones, redunda en una inadecuada conservación de estas. En términos generales y en boca de numerosos responsables de gran parte de los museos y colecciones universitarios españoles, éstos no disponen de recursos económicos suficientes, instalaciones apropiadas y el personal cualificado para hacer frente al inventariado, conservación y difusión de los mismos[1]. Además, esta situación ha generado que algunas

[1] Las particularidades y problemáticas de algunos de los museos y colecciones universitarios nacionales fueron tratadas en la "Mesa redonda: Museos universitarios: Su gestión y conservación" organizada por la Cátedra UNESCO Fórum Universidad y Patrimonio en el año 2021, la cual puede visualizarse en el siguiente enlace: https://www.youtube.com/watch?v=xwJHcQZlAVY

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

instituciones universitarias interesadas en obtener la categoría de museo para algunas de sus colecciones de especial interés o valía, no la puedan alcanzar por riesgo a no poder mantenerla.

A nivel organizativo existen referentes internacionales como UNIVERSEUM o el UMAC, que es el Comité Internacional para Museos y las Colecciones Universitarias, que depende directamente de ICOM, que se han constituido como defensores mundiales de los museos y colecciones de educación superior de todas las disciplinas y que enfatizan el desarrollo continuo de los museos y colecciones universitarias como recursos esenciales dedicados a la investigación, la educación y la preservación del patrimonio cultural, histórico, natural y científico.

Las piezas patrimoniales pertenecientes a las colecciones universitarias generalmente fueron adquiridas por las propias universidades o fueron donaciones de coleccionistas particulares, artistas, docentes y alumnos con el objetivo de fomentar el estudio, investigación y aprendizaje de sus estudiantes y docentes. Estas donaciones altruistas dieron comienzo a museos pioneros para el posterior desarrollo de los museos universitarios, como el Ashmoleam Museum of Oxford, creado en el año 1683 a partir de la donación del anticuario Elías Ashmole, (Henández, 2008).

Algunos museos universitarios se componen por una única tipología específica de piezas u obras artísticas, como la colección de historia minera de la Universidad de Córdoba, o la colección geológica de la Universidad de Oviedo, que disponen de espacios expositivos concretos y un criterio museográfico definido. Sin embargo, no suelen ser habituales colecciones o museos muy específicos, sino que abundan mucho más los de contenidos plurales, fruto de las distintas áreas del conocimiento que se crean en los espacios de educación superior, hecho que por una parte es mucho más enriquecedor, pero que sin embargo complica la labor de los conservadores al tener que tratar tipologías y materiales tan heterogéneos.

Además de esta disparidad de contenidos de las colecciones universitarias, otra complejidad que se suele encontrar se trata del uso que se sigue haciendo en la actualidad de muchos de estos bienes (afortunadamente) por parte tanto de la comunidad universitaria, como de la sociedad y los posibles riesgos que esto conlleva. Consultas de investigadores, préstamos a instituciones hermanas, exposiciones temporales en espacios docentes, de gestión, e incluso en los campus al aire libre, son habitualmente los principales requerimientos de uso de muchas de estas piezas.

La realidad es que actualmente el patrimonio universitario todavía carece del merecido reconocimiento y sensibilización por parte de la sociedad (incluso la universitaria). Las colecciones universitarias, además de ser un compendio de piezas de distintas áreas del conocimiento, son el reflejo del desarrollo de las propias Universidades. Al igual que en los museos convencionales podemos apreciar la evolución de un campo científico, histórico o artístico, las colecciones universitarias narran dicho progreso, desde el punto de vista docente e investigador. Muestran la metodología y herramientas empleadas en los inicios de las universidades para sus enseñanzas, algunas de las cuales todavía se siguen implementando como base de los estudios universitarios. Estas colecciones ayudan a comprender la evolución histórica de las enseñanzas universitarias, siendo la base del conocimiento adquirido por parte de la comunidad estudiantil. Además de su empleo como recurso docente, estas piezas han sido la base de grandes investigaciones que han dado pie a la creación de conocimiento y a significativos avances sociales.

Así mismo, al emplear la propia universidad como campo expositivo, acercan al alumnado al descubrimiento y reflexión de otras áreas de estudio, promoviendo la cultura y el conocimiento. Además de ello, las universidades permiten a usuarios externos el acceso a sus instalaciones, posibilitando el disfrute de las colecciones que allí se recogen. Por lo tanto, podríamos decir que las colecciones universitarias son una pequeña parte de la historia de la sociedad que es recogida dentro de los centros universitarios para el deleite y conocimiento de la misma.

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

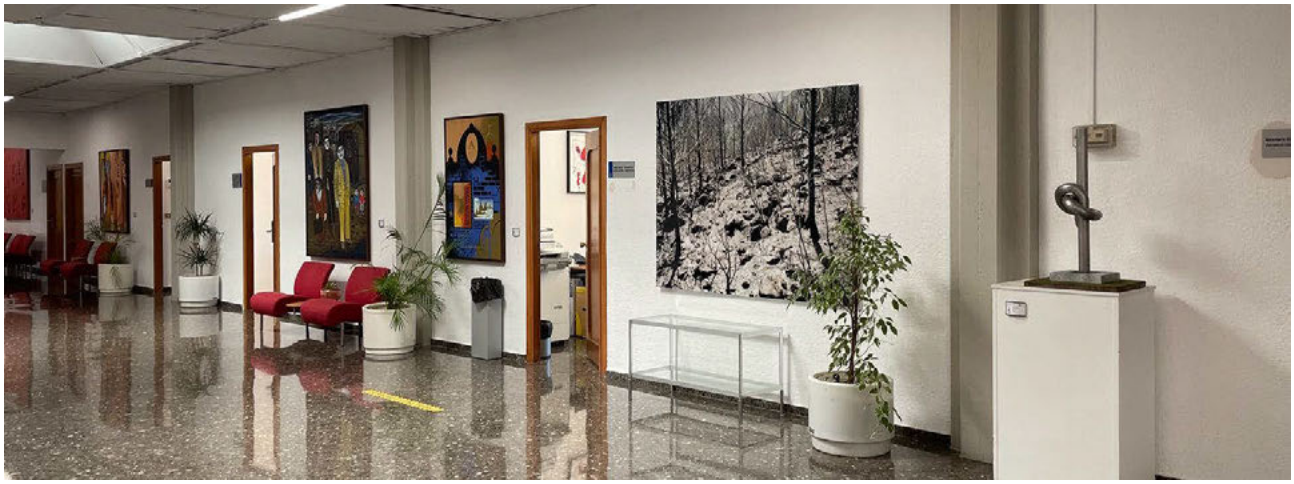


Fig. 1 Fotografía de parte de las obras expuestas dentro las estancias del Rectorado de la UPV

3. Fondo de Arte y Patrimonio de la Universitat Politècnica de València

El Fondo de Arte y Patrimonio de la UPV es una de las numerosas colecciones museográficas universitarias nacionales. Su colección está compuesta por casi cuatro millares de obras contemporáneas de distinta tipología, como obra gráfica, escultórica, pictórica y fotografía, que son el claro ejemplo de la diversidad artística de las colecciones universitarias, además de piezas muy relevantes de patrimonio industrial (Oliveira, Vivancos, Martín, 2019). La inclusión y el considerable aumento de este corpus ha sido derivado de la donación y adquisición de piezas tanto de artistas reputados, como del profesorado y alumnado universitario. Dichas obras están divididas en cinco colecciones distintas que se encuentran expuestas dentro de las instalaciones del campus de Gandía, Alcoy y Vera de la UPV.

La Colección de Pintura Contemporánea de la UPV es el ejemplo de pluralidad dentro de la pintura contemporánea nacional e internacional. En ella, además de encontrar obras pictóricas con diversidad de estilos, como la figuración, la abstracción o el constructivismo, también se pone en relieve la disparidad creativa en cuanto a formatos y materiales.

Sin duda merece especial atención el fondo escultórico contemporáneo formado por obras artísticas de alta vanguardia, donde se busca la capacidad de figuración sin necesidad de referente. Estas obras quedan albergadas en el denominado Museu del Campus Escultòric (MUCAES). La colección está formada por más de 75 obras científicas, tecnológicas y artísticas, nacionales e internacionales, las cuales se suman a movimientos como geometría, abstracción, orgánica y cinética. En cuanto a su ubicación, las piezas se encuentran distribuidas por los tres campus de la Universidad (Gandía, Alcoy y Vera), expuestas al aire libre, unificando las piezas con el entorno, facilitando así el contacto directo del espectador y la obra, sin necesidad de acudir a un espacio expositivo concreto.

Las obras gráficas pertenecientes a la colección son mayormente piezas seriadas de autores reconocidos que decidieron donar dichas obras a la comunidad universitaria. Así mismo, la última colección perteneciente al Fondo de Arte, la Colección de Fotografía Contemporánea, es un compendio de obras creadas a partir de las tendencias fotográficas más innovadoras con diversidad de formas creativas. Además de estas cinco colecciones, el Fondo de Arte también es el coordinador y supervisor de los distintos museos y colecciones artísticas, tecnológicas e históricas que albergan los centros de la UPV, que son recogidos en la siguiente tabla.

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

Tabla 1. Museos y colecciones de la Universitat Politècnica de València

Museos y Colecciones	Ubicación
Museu del Campus Escultòric (MUCAES)	Campus de Alcoy, Gandía y Vera
Museo de Informática	Escuela Técnica de Ingeniería Informática
Museo de la Telecomunicación Vicente Miralles Segarra	Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Telecomunicaciones
Museo del Juguete	Escuela Técnica Superior de Ingeniería del Diseño
Colección Artistas Urbanos	Campus de Vera
Colección Cartográfica Fundación Giménez Lorente	Escuela Técnica Superior de Ingeniería Geodésica, Cartográfica y Topográfica
Colección de Dibujo y Estampa	Facultas de Bellas Artes de San Carlos
Colección Estatuaria clásicas s. XVIII-XIX	Facultas de Bellas Artes de San Carlos
Colección de Libros y Publicaciones de Artista	Facultas de Bellas Artes de San Carlos
Colección Patrimonio Industrial	Campus de Alcoy

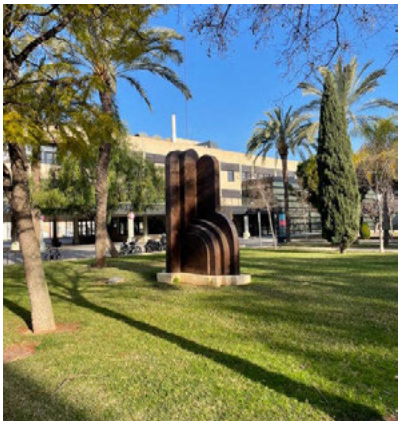


Fig. 2 Obra *Cósmico demiurgo* del artista Nassio Bayarri perteneciente al MUCAES de la UPV

Fig. 3 Piezas pertenecientes al Museo de Informática de la UPV

Fig. 4 Objetos pertenecientes al Museo de la Telecomunicación Vicente Miralles Segarra de la UPV

Los gestores y técnicos en Conservación y del Fondo de Arte y Patrimonio son los encomendados de la gestión y salvaguarda de las diferentes colecciones museográficas de la UPV. Dentro de sus competencias fundamentales podríamos destacar tres cometidos principales. Para la apropiada gestión de las colecciones, llevan a cabo un mantenimiento actualizado del inventariado y catalogación de cada una de las piezas patrimoniales. Al tratarse de colecciones distribuidas por las instalaciones de la Universidad, su inventariado facilita la localización de las obras además de evitar su pérdida temporal o disociación total. Otro de los requerimientos del equipo del Fondo es la difusión del patrimonio universitario. Para ello, además de realizar colaboraciones con instituciones externas a la UPV, como Universidades, Centros Culturales o Ayuntamientos a nivel local, nacional e internacional, se llevan a cabo seminarios y talleres didácticos que dan a conocer el patrimonio universitario, fomentando el interés artístico, histórico y científico tanto en usuarios universitarios como extrauniversitarios.[2] Además de ello, el Conservador del Fondo de Arte y Patrimonio, realiza una labor de análisis de los materiales constitutivos de las obras, para emplear las metodologías conservativas-restaurativas más acordes a las piezas y a su estado de deterioro, para conservar adecuadamente las

[2] Un claro ejemplo de las actuaciones de difusión descritas en la entrevista realizada a la Directora de la Cátedra UNESCO Forum Universidad y Patrimonio, Victoria Vivancos, y a la anterior Directora del Fondo de Arte y Patrimonio, Susana Martín, donde describen la colecciones y las funciones de los gestores y técnicos. (https://youtu.be/DoV9lXN27AE)

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

colecciones y transmitir los conocimientos adquiridos a profesionales interesados. Cabe señalar que al no estar establecida una normalización en cuanto a un plan integral de conservación y restauración de las colecciones, y al no disponer de un equipo de conservadores-restauradores estable, los cambios políticos que varían en la estructura interna de la Universidad dificultan una continua y coherente labor conservativa.

Una de las mayores dificultades a la que se enfrentan los técnicos del Fondo de Arte es la variedad de zonas expositivas (pasillos, aulas, despachos, etc.) y la diversidad matérica y tipológica de las colecciones, lo cual deriva en una compleja labor conservativa conjunta. Así mismo, esta pluralidad expositiva acarrea un alto riesgo conservativo, que puede llegar a afectar a la estabilidad y perdurabilidad de las obras.

4. Factores de riesgo asociados a la conservación de colecciones y museos universitarios: el caso del Fondo de Arte y Patrimonio UPV

Podríamos afirmar que los factores de riesgo a los que se exponen las colecciones universitarias son similares a los que se enfrentan otro tipo de museos o colecciones. A pesar de ello, para identificar el grado de riesgo asociado a la conservación de las colecciones universitarias es importante tener en cuenta las características descritas anteriormente, ya que aumentarán notablemente la peligrosidad de dichos factores. Para realizar un análisis de los riesgos estos han sido ordenados en función de la clasificación realizada por el conservador Stefan Michalski (2016), tomando como ejemplo el estudio y análisis de la colección de la UPV.

La fuente de deterioro más recurrente en las colecciones es la combinación de la humedad relativa y la temperatura inadecuadas. Un inadecuado porcentaje de estos factores puede llegar a derivar en el envejecimiento de los objetos patrimoniales, acelerando el deterioro fisicoquímico, mecánico y biológico de las piezas. A pesar de que su impacto es mayor en materiales orgánicos higroscópicos, como el tejido o el papel, también juega un papel crucial en la conservación de materiales inorgánicos como los metales. Las colecciones museográficas al ser expuestas en zonas expresamente dedicadas al confort de los usuarios universitarios no disponen de las condiciones idóneas de T y HR para su correcta conservación. La investigación realizada sobre la colección serigráfica “Figuras Imposibles” del artista José María Yturralde en el 2018, dio pie al estudio ambiental de dichas ubicaciones, indicando que los valores de temperatura de las salas analizadas eran correctos para la conservación de la mayor parte de las piezas (18,5-25ºC). Por otro lado, aunque el estudio realizado revelase que en pocas ocasiones los espacios superaban el 60% de HR, siendo el 55% lo tomado como idóneo, los estudios climatológicos de la Ciudad de Valencia revelan que la HR suele oscilar entre un 65-70%, pudiendo alcanzar hasta un 85%. Estos elevados porcentajes de HR y T pueden originar la proliferación de ataques biológicos, además de la corrosión en piezas metálicas, entre otro tipo de deterioros. Así mismo, el bajo porcentaje de HR (menor al 45%) en combinación con temperaturas elevadas (superiores a los 25 ºC) puede acarrear la cesión de la humedad propia de los materiales orgánicos, provocando daños visibles como el agrietamiento hasta la degradación estructural de la pieza. (Vaillant, Doménech, Valentín, 2003) Además de las condiciones climáticas de la propia localidad, los equipos climáticos adaptados a las necesidades de los usuarios pueden conllevar peligrosas variaciones climáticas. Así mismo, cabe señalar que la pluralidad matérica de los objetos ubicados en un mismo espacio expositivo dificulta notablemente la elección de condiciones ambientales específicas.

Al igual que la HR y la T, el control de la iluminación dentro de esta tipología de espacios expositivos es compleja. El estudio de las obras de Yturralde nos hizo conocedores de la gran problemática que albergaban dichas salas expositivas en torno a la iluminación. Partiendo del conocimiento de que una gran parte de las obras de la colección son sensibles a valores superiores a los 50 lux, como las fotografías o dibujos, los valores de hasta los 300 lux obtenidos en algunas de las zonas expositivas son un riesgo alarmante. Esta excesiva irradiación lumínica tanto natural como artificial de forma continuada puede derivar en la decoloración, debilitamiento, amarilleamiento y, en los casos más extremos, la desintegración de los objetos más sensibles, como las obras gráficas o documentos escritos. Aunque el control lumínico no pueda realizarse de forma general en dichos espacios es posible atenuar sus efectos mediante la implementación de fuentes artificiales de iluminación no dañinas y filtros lumínicos.

Tal y como se acaba de mencionar, los altos porcentajes de HR y T favorecen la proliferación de **agentes biológicos** como insectos, bacterias u hongos, y plantas pudiendo ocasionar deterioros mecánicos, fisicoquímicos y cromáticos. Los

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

microorganismos como los hongos, que suelen ser frecuentes en las colecciones universitarias, son el indicio de su exposición a humedades superiores al 60%, y condiciones de temperaturas entre los 20-37ºC, las cuales son fácilmente alcanzables dentro de las salas de las Universidades. Dichos agentes microbiológicos pueden llegar hasta los objetos patrimoniales en forma de esporas arrastradas por el viento, por el contacto con materiales ya contaminados o por la acumulación de polvo en almacenes y salas expositivas (Vaillant, Doménech, Valentín, 2003). Un ejemplo claro de esta tipología de riesgos son los paneles didácticos "Tableaux Auxiliaires Delmas". Estas piezas de papel adheridas al tejido, empleadas como herramienta didáctica para la enseñanza de lenguas extranjeras, análisis de tintes y materiales, entre otras materias, se encuentran almacenadas en el edificio del Viaducto del Campus de Alcoy, en la biblioteca, donde no encontramos controles climáticos ni evidencias de limpiezas constantes. Debido a ello, la mayor parte de dichas obras se encuentran deterioradas a causa del ataque biológico, causando daños como cambios cromáticos y pérdida de resistencia de los materiales constituyentes, entre otros. Es por ello, que además de mantener unas condiciones climáticas adecuadas, como las indicadas anteriormente, y para evitar este tipo de deterioros, es necesario el constante mantenimiento de la limpieza y el previo examen y cuarentena de las piezas antes de ponerlas en contacto con las ya pertenecientes a la colección. Además de la contaminación biológica, otro riesgo presente es la contaminación ambiental, compuestos que se encuentran en el aire derivados de los gases industriales de las fábricas, de las obras de construcción, de los combustibles de los vehículos, etc., así como contaminantes intrínsecos o por contacto producidos por la propia degeneración de los materiales constituyentes.

La heterogeneidad de espacios expositivos y de reserva se adaptan con dificultad a las diferentes tipologías de las colecciones, así como a los requerimientos de uso y disfrute de las mismas que se pretenden mantener por parte de la comunidad universitaria y del resto de la sociedad que visita nuestros campus. Es por ello por lo que es importante estar atentos ante la posible situación de que se produzcan actos vandálicos o robos que pueden ocasionar la desfiguración, destrucción y pérdida total de las piezas. El contacto estrecho entre los usuarios y los objetos patrimoniales también puede acarrear de forma accidental daños físicos, como abrasiones, roturas o deformaciones, que a su vez también pueden ser derivados del transporte, montaje, manipulación o almacenamiento de las piezas (Michalski, Pedersoli y Antomarchi, 2016).

Aunque los siguientes factores no son los más habituales, es importante tener en cuenta los deterioros causados por el agua y el fuego, que normalmente suelen darse a causa de catástrofes naturales o accidentes, como la rotura de tuberías o la avería de instalaciones de refrigeración de los edificios, pudiendo causar daños tan significativos como la pérdida total de las piezas. El claro ejemplo de la posibilidad de enfrentarse a esta tipología de riesgos es la inundación acontecida en la biblioteca de la Facultad de Bellas Artes de San Carlos de la UPV en el 2018, donde gran parte de las obras documentales fueron dañadas a causa de la rotura fortuita de una cañería. Por todo ello, es recomendable tener un plan de actuación establecido para conocer el procedimiento a seguir en situaciones críticas.

Como factor final destacamos la disociación. La importancia de mantener un inventariado y catálogo actualizado de las obras debe de ser una de las prioridades de los equipos que gestionan los museos y las colecciones universitarias. El desconocimiento de la ubicación exacta de cada pieza o de la información asociada a la misma puede llevar a su pérdida temporal o completa.

5. Conclusiones

Lo expuesto en este artículo ilustra el inmenso valor patrimonial que tienen este tipo de instituciones y colecciones, no solo para el ámbito universitario, sino también para la sociedad en general y para la historia de la generación del conocimiento de la humanidad. Por otra parte, es notable la vulnerabilidad que pueden llegar a tener si no se implementan las medidas necesarias para su conservación: de anticipación a los riesgos, de reconocimiento y valorización, económicas, de personal especializado, de difusión, etc. Poner en marcha todas estas acciones es esencial para su buena preservación, además de concienciar a las propias instituciones académicas de invertir de manera decidida en la mejora de las mismas, lo cual sin duda redundará en el prestigio de la institución.

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

La creación de una red nacional de museos y colecciones universitarias en España sería de gran importancia para, de una manera colegiada, llevar a cabo evaluaciones conjuntas del estado de la cuestión en territorio nacional y poder conocer y adoptar buenas prácticas de organizaciones y entidades nacionales e internacionales.

Los riesgos que acechan a las colecciones universitarias son similares a los presentes en los museos convencionales, siendo la variedad tipológica y matérica de los objetos y la diversidad de ubicaciones expositivas adaptadas al usuario universitario, los factores que complican notablemente las actividades conservativas de las colecciones. Por ello, los responsables, dentro de sus posibilidades, deberían de establecer actuaciones que en la medida de lo posible pudiesen prevenir o paliar los deterioros derivados de los riesgos ya descritos, a la vez que se pudiera seguir garantizando el uso y disfrute de los acervos por la comunidad universitaria y la sociedad. Así mismo, será imprescindible implementar una normativa conservativa específica y formar un equipo conservativo estable que permita prevenir dichos riesgos de forma continua y razonable.

La divulgación de estos contenidos es esencial para garantizar su perdurabilidad, por lo que se hace imprescindible adaptar las metodologías de comunicación social a las herramientas actuales, redes sociales, etc., las cuales sin duda alguna obtienen un mayor impacto en la sociedad, fomentando el interés y el deseo de conocimiento de estas. Este puede ser el primer paso para el crecimiento de las colecciones, adquiriendo más reconocimiento por parte de la sociedad, lo cual podría derivar en la financiación y el aumento del equipo conservativo-restaurativo y museográfico de las universidades, mejorando las condiciones conservativas de estas colecciones.

Agradecimientos

Este artículo se engloba dentro de los estudios desarrollados en el proyecto de investigación estatal I+D+I 'ANTIMICOTIC' Ref. PRE2020-093139 financiado por MCINN/AEI/ 10.13039/501100011033 y por FSE Invierte en tu futuro.
Cabe agradecer al Director del Fondo de Arte y Patrimonio de la Universitat Politècnica de València por, Toni Colomina, y a la Técnico Superior, Beatriz Doménech, su colaboración en el estudio y acceso a las colecciones museográficas.

Referencias

García, M. L. (2021). *Museos y colecciones universitarias de arte en el ámbito iberoamericano* (Tesis doctoral) Universidad de Granada, Granada. https://digibug.ugr.es/handle/10481/69633

Hernández, F. (2008). Los nuevos retos de los museos universitarios. *Revista Museología, 43*, 8-22.

ICOM. Definición de museo. International Council of Museums. Retrieved February 20, 2022. https://icom.museum/es/recursos/normas-y-directrices/definicion-del-museo/

Jiménez, A., y Marín, T. (2008). Museos universitarios españoles. *Revista Museología, 43*, 157-168

Marín, M.T. (2018) Los museos universitarios en España: hacia una mayor visualización y difusión. *Cuad. Art. Gr.,* 49, 2018, 89-108. http://dx.doi.org/10.30827/caug.v49i0. 7754

Martín, S., y Navarro, G. (2020). MUSEUS UPV. Museos y Colecciones. Valencia, España: Universitat Politècnica de València.

Michalski, S., Pedersoli, J.L., y Antomarchi, C. (2016). Guía de Gestión de Riesgo para el Patrimonio Museológico. ICCROM. Canadá, América del Norte: iCCROM y Instituto Canadiense de Conservación (CCI). https://www.iccrom.org/sites/default/files/2018-01/guia_de_gestion_de_riesgos_es.pdf

Oliveira, H., Vivancos, V., y Martín, S. (2019). La conservación preventiva de la colección de obra gráfica "Figuras Imposibles" del artista José María Yturralde, ubicada en el Fondo de Arte y Patrimonio de la Universitat Politècnica de València. *Archivo de Arte Valenciano, 100,* 211-223. https://roderic.uv.es/bitstream/handle/10550/74221/7158129.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Peñuelas, L. (2008). Los museos universitarios: definición y normativa aplicable. *Revista Museología, 43*, 23-27.

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

Universitat Politècnica de València. Fondo de Arte y Patrimonio. Área del Fondo de Arte y Patrimonio. Retrieved February 18, 2022. http://www.upv.es/entidades/FPA/info/1018529normalc.html

Vaillant, M., Doménech, M.T., y Valentín, N. (2003). Una mirada hacia la conservación preventiva del patrimonio cultural. Valencia, España: Universitat Politécnica de València.

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

ICOMOS
Comité Nacional Español

II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS España
17, 18 y 19 de noviembre 2022. Cartagena
DOI: https://doi.org/10.4995/icomos2022.2022.14919

LA LEY DE REHABILITACIÓN, REGENERACIÓN Y RENOVACIÓN URBANA DE GALICIA, NUEVO CALDO DE CULTIVO PARA EL EXPOLIO ADMINISTRATIVO DEL PATRIMONIO EDIFICADO

GALICIA'S LAW ON REHABILITATION, REGENERATION AND URBAN RENEWAL, A NEW BREEDING GROUND FOR THE ADMINISTRATIVE PLUNDERING OF BUILT HERITAGE

José Antonio Padrón Conde
Praza do Obradoiro, s/n -15782 Santiago de Compostela - La Coruña – joseantonio.padron@rai.usc.es

How to cite: José Antonio Padrón Conde. 2022. La Ley de Rehabilitación, Regeneración y Renovación Urbana de Galicia, nuevo caldo de cultivo para el expolio administrativo del patrimonio edificado. En libro de actas: II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS España. Cartagena, 17 - 19 de noviembre de 2022. https://doi.org/10.4995/icomos2022.2022.14919

Resumen

Se plantea un breve análisis sobre los efectos de la Ley 1/2019 de 22 de abril, de rehabilitación y regeneración y renovación urbanas de Galicia que, en base a la aplicación directa de parte de su articulado, ampara el expolio del patrimonio edificado tanto en los ámbitos de especial protección urbanos como en los de carácter rural, pudiendo ser base de cultivo para otros textos legislativos que se encuentran, a nivel autonómico y nacional, en fase de desarrollo.

El estudio pretende advertir del expolio administrativo del actual patrimonio arquitectónico, y ello en aras de obtener, entre otras, una mayor simplificación administrativa, la dinamización de la actividad comercial, el cumplimiento de otras normativas técnicas, etc…en definitiva, la rehabilitación, renovación y regeneración de los conjuntos históricos sin consideración alguna, o escasa, al valor patrimonial, pudiendo llegar incluso, si no a la destrucción o pérdida del mismo, sí a una grave afectación.

La presente comunicación finaliza con la reflexión propia y necesaria para manifestar que dichos objetivos no son contradictorios con el mantenimiento y conservación del patrimonio edificado existente resultando plenamente factible con los mismos.

Palabras clave: *Patrimonio, conjunto histórico, desarrollo urbano, plan especial, urbanismo expansivo, conservación.*

Abstract

A brief analysis is made of the effects of Law 1/2019 of 22 April, on rehabilitation and urban regeneration and renovation of Galicia, which, based on the direct application of part of its articles, protects the plundering of built heritage both in areas of special urban protection and in rural areas. This could be the basis for other legislative texts that are currently being developed at the regional and national level.

The study aims to warn of the administrative plundering of the current architectural heritage, in order to obtain, among other things, greater administrative simplification, the dynamisation of commercial activity, compliance with other technical regulations, etc... in short, the rehabilitation, renovation and regeneration of historic areas with little or no consideration for the heritage value could even lead, if not to its destruction or loss, then to serious damage.

This paper ends with the necessary reflection to state that these objectives are not contradictory for the maintenance and conservation of the existing built heritage, and that they are fully feasible.

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

Keywords: *Heritage, historical complex, urban development, special plan, expansive urbanism, conservation.*

1. Consideraciones de carácter previo

Previo al desarrollo del análisis del marco legislativo que se establece con la Ley 1/2019, de 22 de abril, de rehabilitación y de regeneración y renovación urbanas de Galicia, (en adelante Ley 1/2019), debe atenderse a una serie de aspectos que, no tratando de justificar el desarrollo de la misma, sí ayudan a situarla en un determinado espacio-tiempo y como estos derivan en un texto cuya aplicación supone, si no la destrucción del patrimonio edificado que configuran nuestros conjuntos históricos urbanos y rurales, sí una grave afección a los mismos y por ende a nuestra memoria y valores.

1.1. El concepto de expolio

Como fundamento, y en base a la descripción de la RAE, se entiende por expolio el "*acto de despojar con violencia o inequidad*".

El término y la definición expresa de expolio en el ámbito del patrimonio cultural parece no encontrar cabida hasta casi finalizado el siglo XX, cuando gran parte del patrimonio arquitectónico de nuestras ciudades se ha visto afectado bien sea por profundas alteraciones o por el abandono de las mismas.

Es la Ley 16/1985 de 25 de junio de Patrimonio histórico español la que en su artículo 4º expone y define por vez primera el término expolio. Dicho concepto no aparece en ninguno de los textos autonómicos que, al amparo de los diferentes estatutos, han asumido posteriormente las competencias en la gestión del patrimonio, manteniéndose por tanto la vigencia del mismo en todo el territorio nacional. Más allá de las especificaciones establecidas en la legislación, debe tenerse en consideración que el término en sí mismo trata de manifestar la pérdida de valores culturales que representan a un pueblo, y en el caso que nos ocupa, su forma de vida, su adaptación al medio, al territorio y a la descontextualización del mismo, elementos estos que, tal y como se expresa en el punto octavo de la Carta de Cracovia (Carta de Cracovia, 2000), forman y definen lo esencial de las ciudades históricas y los pueblos.

Por último, debe tenerse en consideración lo dispuesto en el artículo 46 de nuestra Carta Magna en cuanto a que ésta marca la obligación de garantizar, conservar y promover el enriquecimiento del patrimonio histórico, cultural, y artístico de los pueblos de España y de los bienes que lo integran.

Con todo queda claro el deber y la exigencia por parte de los poderes públicos de velar por el patrimonio cultural en general, y ello más allá de su manifestación o no en textos legislativos de carácter autonómico.

1.2. La relación patrimonio - urbanismo

A lo largo de la historia, y con mayor consideración desde finales del siglo XIX hasta la actualidad, la relación entre el patrimonio edificado y los mecanismos de ordenamiento urbanístico, basados en procedimientos jurídicos, han mantenido siempre una serie de diferencias que han moldeado el estado actual del patrimonio edificado, tanto en el medio urbano como en el rural. Con periodos de mayor o menor armónica relación, nunca han conseguido encajar del todo, quizás por orgullo de unos y otros, los poderes públicos y sociales no han sabido acompasar su paso y establecer una hoja de ruta única que permita evitar la desastrosa situación de nuestros núcleos históricos, tanto urbanos como rurales de carácter tradicional.

Las primeras normas que trataron de eliminar el expolio sufrido durante el siglo XIX se remontan a 1924 con el Estatuto y Reglamento de Obras Municipales. Dicho texto no contemplaba de modo específico los conjuntos históricos, pero trataba de "*satisfacer necesidades de carácter higiénico, de viabilidad o de ornato*". El proceso evolutivo del citado estatuto se concreta con la redacción del Real Decreto de 1926 (Gaceta de Madrid, No. 227), en el que por vez primera se establece la necesidad de proteger y conservar las riquezas artísticas de nuestras ciudades. En el mismo queda clara la exigencia respecto a "*los pueblos y ciudades declarados de Tesoro Artístico*" y que "*deberían disponer de normas específicas y obligatorias para la conservación de sus monumentos y en las edificaciones modernas de aquellos elementos que tengan el carácter de propios y distintivos de la antigüedad, de su originalidad y carácter*". A este respecto, el

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

Decreto define como conjuntos históricos "*aquellos que formen parte del tesoro artístico nacional, los monumentos o parte de los mismos y las edificaciones o conjunto de ellas, sitios y lugares de reconocida y peculiar belleza, cuya conservación y protección sea necesaria para mantener el aspecto típico, artístico y pintoresco…*".

El interés por el patrimonio cultural en general y en concreto por los conjuntos históricos, se hace patente con un nuevo marco legislativo, la Ley de 13 de mayo de 1933 sobre Patrimonio histórico artístico. Será el primer documento que versa de modo específico sobre el patrimonio cultural. Este nuevo orden establece para los conjuntos urbanos y los núcleos protegidos, los mismos condicionantes e importancia que la dada a los elementos singulares. Es decir, el término de conjunto urbano aparece por vez primera con casi la importancia y rango que entendemos en la actualidad. La ciudad es, como conjunto y en sí misma, una unidad y no un grupo de singularidades o elementos independientes con mayor o menor importancia patrimonial.

Las acciones protectoras dictadas en el primer cuarto del siglo XX desaparecen con la contienda civil y no se establece texto o norma alguna con carácter general hasta la aprobación de la Ley 12/1956 de 12 de mayo del suelo y ordenación urbana (en adelante Ley 12/1956), texto que nada avanza sobre los conjuntos históricos. El nuevo marco legislativo abandona a su suerte la ciudad existente, la ciudad histórica, y potencia un desarrollo urbanístico de carácter expansivo en el que, además, se ve favorecido por una serie de fondos oficiales, viviendas de promoción pública, e incentivos de ayudas económicas para la creación de nuevas tramas urbanas derivadas de las nuevas edificaciones. Este periodo oscuro y vacío aparta, en algunos casos, el desarrollo urbano de los conjuntos históricos y tradicionales, cuestión ésta que permitirá que muchos de ellos se mantengan, aunque abandonados, en su estado original. Por el contrario, muchos otros, desaparecerán como consecuencia de una indiscriminada destrucción del parque edificado. Las consecuencias de este urbanismo expansivo son claras, contundentes y de difícil solución, pues a pesar del tiempo transcurrido, sus fundamentos aún se manifiestan a día de hoy. El efecto de este desarrollo urbano basado en un crecimiento desmesurado y sobre la premisa de obtener un beneficio fundamentado en las plusvalías resultantes, aún persiste, y con fuerza, siendo esta con diferencia la causa del fracaso de muchas de las políticas rehabilitadoras que se crearon con posterioridad. Anecdótico y demostrativo de la nula importancia del patrimonio edificado es el hecho de que la única mención que se hace a las ciudades históricas en dicha ley es la referencia expresa a la obligación de redactar, como figura de ordenamiento y protección, un Plan Especial (López,1990)

El ordenamiento jurídico y urbanístico de los conjuntos históricos queda en la más absoluta penumbra hasta la creación de la Ley 16/1985 de 25 de junio del Patrimonio histórico español. El nuevo marco legislativo establece, tras poco más de cincuenta años, un régimen jurídico más concreto y que capta las primeras reflexiones que se están produciendo sobre el estado de los conjuntos y ciudades históricas. Se busca una definición más exacta para determinados términos, entre ellos el de conjunto histórico cuyo concepto se concreta en "*la agrupación de bienes inmuebles que forman una unidad de asentamiento, continua o dispersa, condicionada por una estructura física representativa de la evolución de una comunidad humana por ser testimonio de su cultura o construir un valor de uso y disfrute para la colectividad"* (Ley 16/1985, Art. 15). El articulado, al introducir términos de valor social, manifiesta claramente que el proceso rehabilitador no se establece solo hacia el parque edificatorio sino hacia una mejora en la calidad de vida de la sociedad que los habita y lo hace en su conjunto, como unidad y no de modo individualizado, porque entiende que cualquier actuación individual afecta al conjunto.

1.3. Antecedentes de la Ley 1/2019 de 22 de abril, de Rehabilitación y Regeneración y Renovación urbanas de Galicia. Análisis y reflexiones

La Ley 16/1985 del Patrimonio histórico español es consecuencia de un proceso de renovación, pero también de reflexión que se produce en la sociedad española no solo a nivel social o político, sino también desde el punto de vista patrimonial y urbanístico, tras un periodo político oscuro y autártico. Mientras en los países europeos esta reflexión sobre el estado de las ciudades existentes se produce a mediados de los años cincuenta (Astengo. 1958) y principios de los sesenta (Loi 62-903. 1.962. Conocida como Loi Malraux) en nuestro país este proceso no se inicia hasta la década de los años ochenta.

La redacción de una serie de normas al amparo de Reales Decretos tratarán, con mayor o menor efectividad, paralizar el deterioro de los núcleos históricos y las ciudades existentes, basándose sobre todo en la prestación de incentivos

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

económicos para la rehabilitación de, en un primer término, edificaciones existentes en los conjuntos históricos, y, con posterioridad, la regeneración de los espacios públicos, la renovación de infraestructuras, y por último prestando atención y teniendo en consideración los aspectos sociales de sus pobladores etc…, estas últimas establecidas en torno a los ámbitos definidos como Áreas de Rehabilitación Integral (ARI), y formando parte de ellos, "*los núcleos urbanos y ciudades históricas declaradas o no, como bienes de interés cultural o categoría similar de la legislación autonómica…"* Con carácter general y hasta el primer decenio del siglo XXI se busca la recuperación del patrimonio deteriorado dotando las edificaciones de una correcta habitabilidad, infraestructuras y dotaciones.

El proceso rehabilitador fomentado por la continuada serie de reales decretos culmina con la redacción de la Ley 8/2013, de 26 de junio, de Rehabilitación, regeneración y renovación urbanas, precursora de la Ley 1/2019 de Galicia. El nuevo marco jurídico resultante se ampara en no menor medida en la Ley del suelo de 2008, la Ley 2/2011 de economía sostenible y en el Real Decreto 8/2011 de 28 de abril por el que se establecen medidas para la protección de las infraestructuras críticas. Este nuevo texto trata de habilitar los instrumentos legales necesarios para la puesta en práctica de nuevas políticas y mecanismos que incentivan la participación de capital privado en el proceso rehabilitador. El Estado no puede ser un ente benefactor de por vida y para hacer atractivas las actuaciones en los conjuntos históricos se modifican leyes a los efectos de permitir los incrementos de edificabilidad, la exención de cesiones, etc.…criterios concebibles en ámbitos o espacios no edificados. Se trata de trasladar las ideas del urbanismo expansivo a la ciudad histórica. Un grave error, una quimera, pues ello supone dar un paso atrás ya que se parte de obtener beneficios o plusvalías del proceso rehabilitador mediante aumentos de aprovechamientos, edificabilidad, usos, etc.…valores que en un ámbito ya edificado no pueden materializarse bien sea por un exceso del mercado de vivienda existente o por las protecciones a las que dicho parque edificatorio está sometido.

1.4. Actual marco legislativo

Galicia, al igual que el resto de autonomías, y en virtud de las competencias estatutarias establecidas, tiene asumidas todas las responsabilidades que corresponden al ordenamiento de su patrimonio. A este respecto, dispone como marco legislativo de la Ley 5/2016 de 4 de mayo del patrimonio cultural de Galicia (en adelante Ley 5/2016), texto que en sí se manifiesta con muchas similitudes al resto de normas autonómicas.

Más allá de lo establecido en la citada Ley, el marco jurídico se completa con el articulado que se desarrolla en la Ley 2/2016 de 10 de febrero de suelo de Galicia (en adelante Ley 2/2016) y en el Decreto 143/2016 de 22 de septiembre por el que se aprueba el Reglamento de la Ley 2/2016 de 10 de febrero del suelo de Galicia (en adelante Decreto 143/2016), y de modo específico, el articulado correspondiente, en todos sus sentidos, a los planes especiales de protección.

2. La Ley 1/2019 de 22 de abril, de Rehabilitación y Regeneración y Renovación urbanas de Galicia. Análisis y reflexión.

2.1. Intención, justificación, objetivos.

La exposición de motivos de la ley manifiesta como intención "adoptar diferentes medidas que permitan atajar el actual problema de los espacios urbanos y conservarlos" y "habitarlos, ocupar los espacios y generar actividad".

El texto legislativo se fundamenta en un hecho básico: "la rehabilitación y la reutilización de los espacios residenciales abandonados o degradados juegan un papel fundamental en las políticas de vivienda como solución eficiente, sostenible y de futuro a la hora de dar respuesta a las necesidades de vivienda de la población, de conservar el patrimonio construido y aminorar los impactos en el medio".

Para ello la ley establece como objetivo principal el "partir del conocimiento del tejido urbano y de su evolución, a través de los procesos de rehabilitación, regeneración y renovación conseguir conservar el rico patrimonio edificatorio" y abunda además en la necesidad de mantener sus usos característicos y su población tratando de conseguir atraer a nuevas generaciones que se asienten en los espacios renovados.

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

Para alcanzar los objetivos expuestos, se pretende la implantación e impulso de equipamientos, la dinamización de la actividad comercial, la renovación de los espacios públicos de calidad, así como establecer una serie incentivos económicos al proceso rehabilitador para lo que manifiesta como fundamental la intervención pública.

Por último, la ley, a modo de conclusión, pretende que todas estas acciones se realicen conservando el patrimonio arquitectónico existente.

2.2. Nueva ley viejos errores

Los fracasos, patentes, de las diferentes políticas de rehabilitación llevadas hasta la fecha no parecen haber sido tenidos en consideración. Si en los puntos anteriores se manifestaba el problema que habían supuesto las posibles soluciones basadas en los aprovechamientos lucrativos y en los incrementos de plusvalías y edificabilidad, el nuevo orden jurídico vuelve a reiterarlos. Así se establece la necesidad, como requisito previo para la actuación en el medio urbano, a un reparto de cargas y beneficios, es decir un proceso de equidistribución similar al establecido para suelos no edificados.

2.3. Injerencias en el marco legislativo propio

A pesar de las intenciones indicadas, así como de la justificación dada y de los objetivos establecidos el texto legislativo supone una clara modificación de la protección de todo el parque edificado que se encuentre catalogado en todos sus grados, con dos salvedades, los declarados según la Ley de Patrimonio cultural de Galicia, como Bienes de Interés Cultural, BICs y aquellos otros con un grado de protección integral. Este hecho supone, además, una clara injerencia en las competencias que no le son propias al nuevo texto, pues interfiere en los preceptos de la Ley de Patrimonio de Galicia que ella misma define y dispone el marco protector del patrimonio cultural, en todos sus ámbitos y de modo pormenorizado, estableciendo el modelo de intervención según los diferentes grados de protección y en todos los bienes catalogados. Quedan excluidos de este criterio aquellos ámbitos que se encuentren bajo el marco urbanístico que establece un Plan Especial, siempre que este se encuentre adaptado a dicha ley del patrimonio cultural y con las excepcionalidades que en ella se establezcan a efectos de coordinación y no injerencia.

Dada la reciente aprobación del texto legislativo, pocos son los ámbitos delimitados por un plan especial redactado al amparo de dicha ley. Cabe en este punto manifestar que en la actualidad Galicia, según consta en el Anuario de estadísticas Culturales (Ministerio de Cultura y Deportes, 2021), dispone de 50 conjuntos históricos de los que 25 son conjuntos históricos urbanos declarados, y de éstos, 8 no disponen de una figura de planeamiento específica de tipo alguno y los restantes disponen de un Plan Especial no adaptado a una ley propia como es la de Patrimonio Cultural (Xunta de Galicia, 2022). La carencia de una norma específica aplicada a un ámbito territorial sin que esta se encuentre adaptada al nuevo marco normativo, permite que la Ley 1/2019, en función de las disposiciones y el articulado que en la misma se desarrollan, pueda entrar a ordenar de modo directo la casi totalidad del parque edificado catalogado. Se trata de una sustitución del mínimo régimen de protección que la ley que le es propia establece, más aún cuando se carece de una figura de protección concreta como es la de un Plan Especial. En esta situación se encuentran no solo los grandes centros urbanos históricos como, Pontevedra, Ourense, Lugo, La Coruña, Ferrol y Santiago de Compostela, ésta última calificada como Patrimonio Mundial desde 1985, sino todos aquellos conjuntos de menor entidad, pero con un elevado valor patrimonial por situarse en torno al Camino de Santiago, además de las villas que aparecen en el listado de Conjuntos históricos artísticos. La injerencia del nuevo texto normativo queda demostrada de modo evidente cuando se manifiesta con total impunidad que las determinaciones de la ley prevalecerán incluso sobre las que, de existir, se establezcan en un plan especial o en un catálogo del ámbito o edificio afectado (Ley 1/2019, Art. 40-2), figuras específicas y creadas para un elemento o elementos determinados y no con el carácter generalista de la ley.

Además del intervencionismo manifiesto sobre la Ley específica y propia para los bienes de Patrimonio cultural, el nuevo texto legislativo altera las disposiciones de la Ley 5/2016 del Suelo y el reglamento que la desarrolla, aboliendo de modo claro las disposiciones en las que se establece que las figuras de ordenamiento en los conjuntos de especial protección serán los Planes Especiales (Ley 2/2016, Arts. 70, 71; Decreto 143/2016, Arts. 178,179), y los catálogos en ellos contenidos.

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

2.4. El expolio administrativo

Más allá de la injerencia demostrada, queda por manifestar el "desprecio" que supone no tener consideración alguna hacia los edificios con otros grados de protección tales como el estructural o el ambiental.

Para la Ley 1/2019, los edificios con un grado de protección estructural o ambiental, son prescindibles y como tal pueden ser modificados y alterados sin tener en consideración que la variación de una parte también supone un cambio en el todo, en el conjunto en sí mismo y sobre todo cuando esta premisa se realiza sobre conjuntos históricos urbanos o rurales. La permisividad de la ley es tal que autoriza demoliciones y vaciados en base a requisitos de índole económica, técnica o funcional basada incluso en los requerimientos de normas técnicas como son el Real Decreto 314/2006, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación, la Ley 10/2014 de 3 de diciembre de Accesibilidad, o el Decreto 29/2010 de 4 de marzo por el que se aprueban las normas de habitabilidad de viviendas de Galicia, que en muchos casos permiten y dan cabida a soluciones alternativas y a excepcionalidades en su cumplimiento. Una prueba de ello es la autorización de dispositivos bioclimáticos o que permitan un ahorro energético en fachadas, la autorización de ascensores en soportales, etc… (Ley 1/2019, Art. 13)

En continuidad con lo expuesto, debe repararse en la confusión y permisividad que se muestra al indicarse que cabe perfectamente la sustitución de las edificaciones catalogadas con un nivel de protección ambiental, e incluso estructural en la que existen elementos que por sí mismos disponen de una singularidad y excepcionalidad manifiesta (Ley 1/2019, Arts. 41,43,44). Las disposiciones de varios artículos muestran el desconocimiento del concepto de patrimonio edificado, y ello se palpa al indicar que estará permitida cualquier actuación en el interior de una edificación siempre que se respete la imagen del edificio. Poco importa pues el contenido del mismo, la existencia o no de algún elemento de valor, todo ello queda supeditado a la imagen de la edificación. Además de las disposiciones indicadas cabe manifestar que la redacción de las mismas se muestra confusa, pues establece la posibilidad de modificar la imagen de la edificación, su fachada, siempre "que se planee una remodelación o construcción alternativa con un diseño que respete el carácter del inmueble y del entorno protegido, y siempre que no afecte a fachadas o elementos singulares específicamente protegidos". La indefensión del patrimonio edificado está asegurada ante tales criterios y con ello la inseguridad jurídica al carecer de una interpretación de la norma con justa claridad.

La Ley, abundando en lo ya expresado, supone un grave atentado contra uno de los elementos patrimoniales más importantes, el parcelario y por ende en la configuración de las tramas urbanas de las ciudades medievales y en los conjuntos históricos tradicionales de carácter rural.

La posibilidad de modificar el parcelario existente (Ley 1/2019, Art. 43) agrupando hasta tres parcelas de modo tal que se dé cumplimiento a otras normas o imposiciones, tal es el hecho que toda vivienda debe tener un mínimo de tres estancias destinadas a salón y dos dormitorios, o permitir, sin límite, unir las plantas bajas de un grupo de edificaciones, suponen, de ser aplicadas, una serie de consecuencias que el legislador no ha tenido en consideración, pues implica la destrucción de la trama original de la ciudad. En este sentido, cabe citar las disposiciones de la Carta de Washington de 1987 para la conservación de las ciudades históricas y áreas urbanas históricas y cuyo texto, acogido y firmado por la CEE y por tanto por el estado español, en la que se indica que "Los valores a conservar son los de carácter histórico de la población o del área urbana y todos aquellos elementos materiales y espirituales que determinan su imagen, especialmente la forma urbana definida por la trama y el parcelario la relación entre los diversos espacios urbanos, edificios, espacios verdes libres la forma y el aspecto de los edificios (interior y exterior), definidos a través de su estructura, volumen, estilo, escala, materiales, color", valores todos ellos que la ley ignora en su totalidad y ello a pesar de indicar en la exposición de motivos la total adecuación a las cartas del restauro y convenios internacionales de conservación del patrimonio cultural.

La modificación del parcelario amparado en el hecho de cumplir con ciertos condicionantes técnicos carece de base, toda vez que los diferentes documentos a los que se puede hacer referencia, tal es el caso de los códigos técnicos o normas de habitabilidad y accesibilidad, disponen en su desarrollo elementos que permiten flexibilizar e incluso excepcionar, los parámetros establecidos y ello en base a la protección de patrimonio edificado, de tal modo que cualquier actuación sobre una edificación puede adaptarse a la misma y al grado de protección que se disponga sobre ella, protegiendo de este modo el patrimonio que representa.

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

3. Conclusiones

Como fundamento inicial cabe reflexionar sobre si la Ley 1/2019 se redacta con el fin de eludir aquellas normas que suponen un obstáculo para la aplicación de políticas rehabilitadoras basadas, tal y como ya se expuso, en la obtención de plusvalías a través de los incrementos de edificabilidad, en los cambios de usos, etc... Fundamentos que son propios del urbanismo expansionista fomentado en la Ley del suelo de 1956 y que se contemplaban también en la Ley 8/2013 de 26 de junio donde se trataba de establecer una instrumentación con la base jurídica precisa que permita la intervención y participación del capital privado en los procesos de rehabilitación en consonancia con la disminución de las aportaciones públicas. En este sentido la Ley 1/2019 va varios pasos más allá y para ello se altera o modifica no solo la Ley 2/2016 del Suelo de Galicia e incluso la Ley 5/2016 de patrimonio cultural, lo que supone no ya un contrasentido en base a la exposición del análisis realizado, sino también un expolio administrativo del patrimonio arquitectónico al permitir sobre los conjuntos edificados actuaciones devastadoras que eliminan partes fundamentales y singulares del parque edificado.

El análisis de la ley 1/2019 muestra una clara contradicción con los fundamentos, los objetivos e intenciones que se relacionan en su exposición de motivos y el articulado que en la misma se desarrolla. Este hecho obliga a reflexionar sobre que entiende el jurista por el patrimonio edificado y la conservación del mismo cuando este es afectado de tal modo.

Si bien es cierto que nuestras ciudades y conjuntos históricos precisan de actuaciones para una mejor habitabilidad, accesibilidad y dotación de infraestructuras y servicios, estas no deben realizarse a expensas de eliminar el patrimonio actual, más aun cuando existen múltiples ejemplos, tanto con carácter individual como en conjunto, que han sabido resolver de modo muy acertado la cohabitación entre lo "necesario" y lo "protegido", y ello, y en mayor medida, sin vaciar la ciudad o cada edificio que la compone de contenido, sin hacer de nuestros núcleos históricos, urbanos o rurales, simples decorados cinematográficos.

Referencias

Alegre Ávila, J. M. (1994). Evolución y régimen jurídico del Patrimonio Histórico, vol. II. Ministerio de Cultura.

Astengo, G. (1958). Assisi: Salvaguardia e Rinascita. Il Piano Regolatore Generale di Assisi e i Piani Particolareggiati. Urbanistica, 24-25, 10-132.

Baillet, E. (2015). Historia de la protección del patrimonio arquitectónico en España 1933-1985. [Tesis doctoral inédita]. Universidad Politécnica de Madrid.

Consejo de Europa (1975). Declaración de Amsterdam. https://ipce.culturaydeporte.gob.es/dam/jcr:3105dc7a-8c2e-409d-94b5-b731fc21a8e2/1975-declaracion-amsterdam.pdf

Decreto 29/2010, de 4 de marzo, por el que se aprueban las normas de habitabilidad de viviendas de Galicia. Diario Oficial de Galicia, 53, de 18 de marzo de 2010, 3670-3692. https://www.xunta.gal/dog/Publicados/2010/20100318/AnuncioB182_es.html

ICOMOS (1986). Carta Internacional para la Conservación de las Ciudades Históricas. https://ipce.culturaydeporte.gob.es/dam/jcr:d78ff77f-941e-43e9-88dd-6d416eaf1b7d/1986-carta-toledo.pdf

Instrumento de Ratificación del Convenio para la Salvaguardia del Patrimonio Arquitectónico de Europa, hecho en Granada el 3 de octubre de 1985. Boletín Oficial del Estado, 155, de 30 de junio de 1989, 20472-20475. https://www.boe.es/boe/dias/1989/06/30/pdfs/A20472-20475.pdf

Ley 1/2019, de 22 de abril, de rehabilitación y de regeneración y renovación urbanas de Galicia. Boletín Oficial del Estado, 126, de 27 de mayo de 2019, 56008-56062. https://www.boe.es/eli/es-ga/l/2019/04/22/1/dof/spa/pdf

Ley 10/2014, de 3 de diciembre, de accesibilidad. Boletín Oficial del Estado, 60, de 11 de marzo de 2015, 22359-22390. https://www.boe.es/eli/es-ga/l/2014/12/03/10/dof/spa/pdf

Ley 16/1985, de 15 de junio, del Patrimonio Histórico Español. Boletín Oficial del Estado, 155, de 29 de junio de 1985, 20342- 20352. https://www.boe.es/boe/dias/1985/06/29/pdfs/A20342-20352.pdf

Ley 2/2016, de 10 de febrero, del suelo de Galicia. Boletín Oficial del Estado, 81, de 4 de abril de 2016, 23523 a 23606. https://www.boe.es/boe/dias/2016/04/04/pdfs/BOE-A-2016-3191.pdf

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

Loi n° 62-903 du 4 août 1962 complétant la législation sur la protection du patrimoine historique et esthétique de la France et tendant à faciliter la restauration immobilière. https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/LEGIARTI000006467203/2022-07-07/?isSuggest=true

López Jaén, J. (1990). Los centros históricos españoles. Entre la realidad y la legalidad. Revista Urbanismo COAM, 9, 14-24.

López Jaén, J. (1990). Sobre los conjuntos históricos españoles. Ciudad y Territorio: Estudios territoriales, 85, 57-66.

Ministerio de Cultura y Deportes (2021). Anuario de estadísticas Culturales 2021. Secretaría General Técnica, Subdirección General de Atención al ciudadano, Documentación y Publicaciones. https://www.culturaydeporte.gob.es/dam/jcr:f595ecde-9965-4204-a134-7c569931eb1e/anuario-de-estadisticas-culturales-2021.pdf

Nebreda Martín, L. (2018). La protección del patrimonio histórico-artístico durante la Segunda República: Análisis de documentación legal. Revista General de Información y Documentación, 28, 213-241. https://doi.org/10.5209/RGID.60804

Real Decreto 314/2016, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código de Técnico de la Edificación. Boletín Oficial del Estado, 74, de 28 de marzo de 2006, 11816-11831. https://www.boe.es/boe/dias/2006/03/28/pdfs/A11816-11831.pdf

Terreros Andreu, C. (2014). El expolio de Patrimonio Cultural: problemas de conceptualización jurídica. erph_Revista electrónica de Patrimonio Histórico, 14, 60-97.

UNESCO (2000). Carta de Cracovia 2000. Principios para la Conservación y Restauración del Patrimonio construido. https://en.unesco.org/sites/default/files/guatemala_carta_cracovia_2000_spa_orof.pdf

Xunta de Galicia (2022). Bens de Interese Cultural (BIC). Recuperado el 15 de junio de 2022, de https://abertos.xunta.gal/catalogo/cultura-ocio-deporte/-/dataset/0375/bens-interese-cultural-bic

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

ICOMOS
Comité Nacional Español

II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS España
17, 18 y 19 de noviembre 2022. Cartagena
DOI: https://doi.org/10.4995/icomos2022.2022.14996

DECORACIONES DE FACHADAS EN LA ARQUITECTURA CIVIL DEL ALENTEJO: ¿TESTIMONIOS DE AUTENTICIDAD REGIONAL U OBSTÁCULOS PARA SU DESARROLLO?

FAÇADE DECORATIONS IN ALENTEJO CIVIL ARCHITECTURE: EVIDENCES OF REGIONAL AUTHENTICITY OR OBSTACLES TO ITS DEVELOPMENT?

Patrícia Alexandra Rodrigues Monteiro
CLEPUL, Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa, Alameda da Universidade, 1600-214 Lisboa.
patricia.monteiro@edu.ulisboa.pt

How to cite: Patrícia Alexandra Rodrigues Monteiro. 2022. Decoraciones de fachadas en la arquitectura civil del Alentejo: ¿testimonios de autenticidad regional u obstáculos para su desarrollo? En libro de actas: II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS España. Cartagena, 17 - 19 de noviembre de 2022. https://doi.org/10.4995/icomos2022.2022.14996

Resumen

La forma en que las sociedades modernas se relacionan con su patrimonio arquitectónico es cada vez más difícil. Este hecho es más claro en los centros históricos de las ciudades o pueblos periféricos portugueses, constantemente en el equilibrio entre sus necesidades de crecimiento y las restricciones impuestas por las políticas de preservación del patrimonio construido. En la actualidad, el fenómeno de la gentrificación ha nivelado las diferencias entre la arquitectura, de norte a sur del país, bajo falsas pretensiones de modernidad y promesas de mejores condiciones de vida para las poblaciones locales que habitan los centros históricos.

Con este ensayo abordaremos algunos de los principales problemas de los centros históricos del sur de Portugal, reflexionando sobre el concepto de sustentabilidad que, también en este contexto, ha adquirido una relevancia ineludible.

Palabras clave: *Arquitectura, Arte, Patrimonio, Alentejo, Portugal.*

Abstract

The way modern societies relate with their architectural heritage has become increasingly difficult. This fact is clearer in historic centers of Portuguese peripheral cities or villages, constantly divided between its growth needs and the restrictions imposed by the policies for built heritage preservation. Nowadays, gentrification phenomenon has leveled the differences between architecture, from north to south of the country, under false pretenses of modernity and promises of better living conditions for locals who inhabit historic centers.

With this essay, we will address some of the main problems of southern Portugal's historic centers, reflecting on the concept of sustainability, which, also in this context, has acquired an unavoidable relevance.

Keywords: *Architecture, Art, Heritage, Alentejo, Portugal.*

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

1. Introducción

A lo largo del siglo XX, el cómo los investigadores han mirado para las regiones periféricas de Portugal (entre ellas, el Alentejo), ha cambiado significativamente. En 1943, en el primer volumen del *Inventario Artístico de Portugal*, se afirmaba que, en el norte de esta región, las manifestaciones plásticas no habían sido fecundas, circunstancia que se explicaba con la "falta de preparación artística de las poblaciones locales" (Keil, 1943). De hecho, clasificar a las manifestaciones artísticas de las regiones periféricas como "populares" o "menores", ha condicionado las medidas para su clasificación y protección.

Aproximadamente medio siglo después, en 1986, la ciudad de Évora, uno de los centros históricos más importantes del Alentejo, sería clasificada como Patrimonio Mundial de la Unesco.

El cambio de actitud hacia la importancia de preservar la idiosincrasia de los centros históricos en el sur del país ha sido lento pero gradual, aunque no el suficiente para evitar cambios drásticos, sobre todo en edificios en centros urbanos fuera de los marcos legales de protección previstos por el gobierno central. Sin embargo, si bien es cierto que, por un lado, las comunidades locales, en general, reconocen la importancia de preservar a su patrimonio, por otro, no renuncian a hacer algunas concesiones, en nombre de una pretensa mejoría de vida en los centros históricos.

Esta cuestión se hace más evidente cuando hablamos del patrimonio integrado en la arquitectura regional (estucos, esgrafiados, pinturas murales), directamente expuestos a múltiples transformaciones y sufriendo una existencia no siempre pacifica con las sociedades modernas.

2. Técnicas de decoración parietal: el esgrafiado

El esgrafiado está intrínsecamente asociado a la imagen de la arquitectura de los centros urbanos del Alentejo, lo que lo convierte en una de las manifestaciones artísticas más constantes de la región, desde al menos el siglo XVI (Guilherme, 2012). Estudios recientes han puesto de relieve esta técnica decorativa, tanto técnica como estilísticamente, y también han procedido a su inventario, instrumento fundamental para el pleno conocimiento de este patrimonio (Braga y Charrua, 2009: 501-571). Sin embargo, en muchos edificios en centros históricos de Alentejo, la presencia de esgrafiados resulta prácticamente indetectable al quedar cubiertos por cal y pintura contemporáneas.

El proceso constructivo del esgrafiado consistía en revestir el soporte mural con un primer enlucido, sobre el que, una vez seco, se aplicaba un segundo enlucido de color más claro. Sobre este se dibujaban adornos y luego, con un objeto metálico, se retiraba el enlucido sobrante, creando un relieve entre los dos niveles (*Fig. 1*).

En la gran mayoría de los casos, los estucos que se encuentran en el exterior de las fachadas de los edificios presentan señales evidentes de degradación. La situación se agrava aún más si los edificios en cuestión no están protegidos por ninguna clasificación o marco legal estatales, lo que condena, casi irremediablemente, al deterioro, no solo los edificios, sino los esgrafiados (Guilherme, 2012).

Un ejemplo de cómo ni siempre se ha respetado la esencia del esgrafiado en recientes intervenciones, lo encontramos en la ciudad de Portalegre, en la región norteña del Alentejo, decorando la pared de un antiguo tanque de agua. Se trata del "Fuente de San Pedro", con fecha de 1730 y que presenta una composición figurativa, en la que se identifican tres santos de devoción popular: San Vicente Ferrer, San Mamés y Santo Antonio. Una intervención en fecha por precisar se encargó de repintar totalmente el esgrafiado con cal, carbón y ocre, adulterando así su naturaleza. El relieve que caracteriza al esgrafiado ha desaparecido por completo, al igual que la policromía creada por la introducción en los morteros utilizados de materiales presentes en la región, como arenas, polvo de ladrillo o de mármol. En su lugar existe ahora una pintura de fuertes contrastes mediante la aplicación del blanco/negro.

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

Fig. 1 Edificio con esgrafiado en el pueblo de Monsaraz (Évora). 2017

Fig. 2 Edificio con esgrafiados formando barandilla (detalle), R. Visconde de Ferreira do Alentejo (Ferreira do Alentejo). 2016

En el siglo XIX el esgrafiado seguía teniendo una fuerte presencia en los centros históricos del Alentejo. A pesar de las concesiones hechas, mientras tanto, a la introducción de una paleta cromática moderna, algunos conjuntos siguieron decorando fachadas y platabandas, por veces con una gran creatividad (*Fig. 2*). La fuerte presencia del esgrafiado en el sur de Portugal es, al mismo tiempo, un testimonio de la existencia de artesanos locales bastante hábiles y conocedores de su actividad, aunque, en su mayor parte, sigan siendo desconocidos.

3. Testimonios de identidad local: estucos en fachadas

Otro importante tipo de ornamentación en los centros históricos del Alentejo son los estucos en altorrelieve, existentes en las fachadas de los edificios de arquitectura religiosa y civil, desde el siglo XVI hasta el XX. Al igual que el esgrafiado,

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

el estuco es parte integrante de la arquitectura regional y, por esta misma razón, su supervivencia está directamente condicionada por ella.

Desde el punto de vista morfológico, la gran mayoría de los estucos de las fachadas en centros históricos son de carácter figurativo característicos de la segunda mitad del siglo XVIII y, por tanto, de la fase final del Barroco o Rococó, estilo que favorecía el uso de formas de concha, ramas y rocas (rocallas). Este léxico ornamental, muy utilizado en las artes decorativas, pretendía reproducir ciertos aspectos de una naturaleza indómita, llena de asimetrías, apartándose así del orden del clasicismo. También se encuentran muchos ejemplos con motivos geométricos que ya encajan en el estilo Art Déco, o incluso en el Modernismo, típico de la arquitectura del sur del país en las primeras décadas del siglo XX (Santos, 2015: 132-136).

Sin embargo, es en las fachadas de los antiguos palacios del siglo XVIII donde se encuentra el mayor número de ornamentos de estuco, constituyendo un conjunto arquitectónico todavía bastante coherente (*Fig. 3*). La valorización del componente ornamental en las fachadas de los edificios se asocia a una puesta en escena de la ostentación que es característica del estilo barroco, en el que había una aparente "rivalidad" por la ostentación.

Fig. 3 Detalle de estuco en edifício de la ciudad de Elvas. 2019

Desde el punto de vista estructural, los edificios de finales del siglo XVIII que pueblan gran parte de los centros históricos del Alentejo son bastante sencillos, marcados por una gran horizontalidad, con dos y a veces tres plantas, con hileras de ventanas distribuidas a lo largo de sus fachadas.

Originalmente, establecimientos comerciales ocupaban la planta baja de estos edificios, mientras que las plantas superiores se destinaban a viviendas multifamiliares. Aunque en muchos casos se mantiene la función comercial, la realidad es que la abrumadora desertización de los centros históricos ha dejado el resto de los edificios abandonados, un proceso que no es sido fácil de revertir (Carrilho, 2019: 34).

Estos ornamentos también tenían un fuerte componente mimético, simulando otros materiales (como el granito o el mármol) y elementos arquitectónicos situados en puntos concretos de las fachadas (marcos de ventanas o puertas, pilastras, capiteles, ménsulas, etc.). Las masas utilizadas en fachadas consistían en mezclas a base de cal, arena y polvo de mármol, en diferentes porcentajes. En este contexto, el yeso, por sus propiedades físicas y su solubilidad en contacto con el agua, tenía una aplicación algo más limitada, aunque podía utilizarse en mezclas con cal apagada, lo cual aumentaba el endurecimiento del mortero (Gárate Rojas, 1999: 54-55).

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

Otros materiales que contribuyeron a la resistencia de estas masas han sido las puzolanas, el polvo de piedra, el pelo de animales o las fibras vegetales. Finalmente, se podría aún añadir grasa animal como agente impermeabilizante contra la humedad (Segurado, 1934: 152-153).

Fig. 4 Edificio de la oficina de turismo, castillo de Ouguela (Campo Maior). 2019

En cuanto a la técnica, se cree que los adornos en relieve más antiguos se hayan construido a mano alzada, sobre la pared con el mortero aún fresco (Faria et al, 2010: 613). Cuanto a los más recientes tendrán resultado de la utilización de moldes de madera, fijándose luego cada pieza a la pared con elementos metálicos.

En cuanto a la policromía que actualmente reviste muchos de estos estucos, ella es prácticamente idéntica en todos los núcleos urbanos de la región. De hecho, el uso casi exclusivo de los colores "oficiales" del Alentejo (azul, ocre y blanco) en sótanos, esquinas, pilastras, puertas y ventanas, se ha extendido a los estucos, creando una lectura homogénea de las fachadas, donde se han perdido diferentes texturas y contrastes (Aguiar, 1999).

En cambio, en otros casos se ha optado por la erradicación total de la policromía, a través del uso masivo de la cal. Así se ha generalizado la imagen del Alentejo pintado (en exclusivo) de blanco, dando lugar a una imagen casi abstracta de su arquitectura, en la cual no hay espacio para valores decorativos (Pernão, 2010: 155) (*Fig. 4*). Esta verdadera ruptura con lo que, por tradición, formaba parte de la arquitectura de esta región, ha creado, en su lugar, una imagen distorsionada de la identidad del Alentejo.

4. Conclusión

La presencia de elementos decorativos en la arquitectura tradicional de Alentejo refleja un conjunto de factores que forman parte de su idiosincrasia: desde luego, una importante tradición de "saber hacer", arraigada en el territorio del sur de la península ibérica, directamente vinculada a la utilización de materiales endógenos, con especial énfasis para la cal, sin olvidar los pigmentos, las arenas o el mármol.

Si bien este patrimonio añade valor a la arquitectura regional, su preservación no es fácil. Su función, como parte de la arquitectura, ni siempre ha sido bien comprendida a la hora de proyectar intervenciones en los centros históricos,

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

intentando rescatarlos del abandono completo. Así, los permanentes cambios a los que se enfrentan los centros históricos han sacrificado muchos de los elementos que garantizaban su autenticidad. Las exigencias que imponen las sociedades modernas en materia de habitabilidad han atenuado las peculiaridades regionales. Más o menos conscientemente, las poblaciones locales tienden a preferir soluciones modernas, aunque esto resulte en una cierta uniformidad en el tejido urbano, de norte a sur del país.

Entre el estancamiento de los núcleos urbanos y su necesaria revitalización, importa reflexionar sobre el lugar que pretendemos reservar para el patrimonio decorativo en la arquitectura de las ciudades del futuro.

Referencias

Aguiar, J. (1999). *Estudos Cromáticos nas Intervenções de Conservação em Centros Históricos. Bases para a sua Aplicação à Realidade Portuguesa* (Tesis doctoral). Faculdade de Arquitectura da Universidade Técnica de Lisboa, Lisboa.

Braga, M., y Charrua, A. (2009). Argamassas decorativas nos distritos de Évora e de Portalegre, no Alentejo. *A Cidade de Évora: Boletim de Cultura da Câmara Municipal, 2.ª série, 8,* 501-571.

Carrilho, D. (2019). *A Rua Direita em Portalegre. Estratégia de Revitalização.* (Tesis de maestria). Universidade Lusófona, Lisboa.

Faria, P., (2010). Traditional Portuguese techniques for application and maintenance of historic renders. En J. Válek & C. Groot & J.J. Hughes, *2nd Historic Mortars Conference HMC2010 and RILEM TC 203-RHM Final Workshop.* Rilem, Prague.

Guilherme, S. (2012). *O Corpus do Esgrafito no Alentejo e a sua Conservação. Uma Leitura sobre o Ornamento na Arquitectura* (Tesis doctoral). Faculdade de Arquitectura da Universidade Técnica de Lisboa, Lisboa.

Keil, L., (1943). Inventário Artístico de Portugal. Distrito de Portalegre I, Lisboa, Portugal: Academia de Belas Artes.

Pernão, J. (2010). The 'otherness' of white. Elements for a better understanding and use of the color White in architecture'. *Colour and Light in Architecture. First International Conference 2010_Proceedings,* Knemezi, Verona.

Santos, M. (2015). Ornamentação na arquitetura tradicional na região do Algarve: o contributo dos ornatos de relevo e dos trabalhos de massa nos revestimentos arquitetónicos e na identidade da sua arquitetura. *Atas do 1.º Congresso Internacional Arquitetura Tradicional no Mediterrâneo Ocidental,* Argumentum, Mértola.

Segurado, J., (1934). Acabamentos das Construções. Estuques, Pinturas, etc., Lisboa, Portugal: Livraria Bertrand.

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

ICOMOS
Comité Nacional Español

II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS España
17, 18 y 19 de noviembre 2022. Cartagena
DOI: https://doi.org/10.4995/icomos2022.2022.15432

EL NOMENCLÁTOR VIARIO Y SUS CIRCUNSTANCIAS COMO PATRIMONIO DESAPERCIBIDO

STREET NOMENCLATURE AND THEIR CIRCUMSTANCES AS OVERLOOKED HERITAGE

Antonio Jesús Santana Guzmán[a] y Juan Corbacho Sánchez[a]

[a]Universidad de Málaga, Departamento de Historia del Arte, Facultad de Filosofía y Letras, Bulevar Louis Pasteur, nº 27 – 29071, Málaga. asantana@uma.es; corbachosanchezjuan@uma.es

How to cite: Antonio Jesús Santana Guzmán y Juan Corbacho Sánchez. 2022. El nomenclátor viario y sus circunstancias como patrimonio desapercibido. En libro de actas: II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS España. Cartagena, 17 - 19 de noviembre de 2022. https://doi.org/10.4995/icomos2022.2022.15432

Resumen

Cuando el patrimonio está presente en la cotidianeidad, a veces, si no cuenta con valores monumentales o artísticos que lo hagan destacar dentro del paisaje en el que se encuentra, pasa desapercibido ante los ojos del individuo. Esta situación conlleva a que estos bienes estén en una constante situación de peligro, pudiendo alterarse o eliminarse sin que la sociedad sea consciente de ello. Dentro de estos elementos se incluye el nomenclátor viario. En este caso se expone específicamente el callejero de Málaga capital. En el texto se desarrollan el estudio del mismo, sus características tangibles e intangibles; los peligros a los que está expuesto; así como propuestas para ponerlo en valor, darle difusión y salvaguardarlo.

Palabras clave: *callejero, nomenclátor viario, patrimonio inmaterial, patrimonio material, Málaga.*

Abstract

When heritage is present in everyday life, sometimes, if it does not have monumental or artistic values that make it stand out in the landscape in which it is found, it goes unnoticed in the eyes of the individual. This situation means that these assets are in a constant state of danger, and can be altered or eliminated without society being aware of it. These elements include the street nomenclature. In this case, we specifically focus on the city street guide of Malaga. The paper develops the study of this case, its tangible and intangible characteristics, the dangers to which it is exposed as well as proposals to enhance its value, disseminate it and safeguard it.

Keywords: *city street guide, street nomenclature, intangible heritage, material heritage, Malaga.*

1. Introducción

La *Ley del Patrimonio Histórico Español* de 1985, en relación al mismo, indica que:

> Su valor lo proporciona la estima que, como elemento de identidad cultural, merece a la sensibilidad de los ciudadanos, porque los bienes que lo integran se han convertido en patrimoniales debido exclusivamente a la acción social que cumplen, directamente derivada del aprecio con que los mismos ciudadanos los han ido revalorizando (Jefatura del Estado, 1985, junio, 29, Preámbulo).

Por lo tanto, es la comunidad y, dentro de esta, cada individuo, quien realmente encumbra los bienes a convertirse en patrimonio cultural. Pero, cuando se habla de este, un amplio espectro de la sociedad piensa directamente en elementos que responden a características relacionadas con los conceptos vinculados a lo monumental y lo artístico, extrapolando su valor solamente a piezas excepcionales y únicas. Sin embargo, también son parte de nuestro patrimonio cultural otros

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

elementos más discretos que configuran nuestra realidad cotidiana; en ocasiones pasan desapercibidos y no se consideran como tales por los individuos porque forman parte de esa rutina diaria.

Entre ellos se encuentran los topónimos, es decir, los nombres propios de lugares; y dentro de los mismos se puede considerar el nomenclátor viario o callejero. Cabe recordar que "De entre las grandes funciones de la escritura, la escritura pública o escritura en la ciudad es una de las más importantes" (González, 2006, 2). La información que en este caso aportan estas relaciones no solo informa sobre el territorio, sino también sobre su intrahistoria (Gamonal, 2011, noviembre, 1).

Es amplio el elenco de las categorías en las que se pueden incluir los bienes culturales; además, en ocasiones, un mismo elemento puede clasificarse en más de uno de los tipos existentes. Así, al tratar el inventario de calles, podríamos considerar diversos aspectos vinculados tanto con el patrimonio inmaterial como con el material. Sobre el primero, es más que evidente que, el propio topónimo es algo no tangible. Si se tiene en cuenta la *Convención para la Salvaguarda del Patrimonio Cultural Inmaterial*, este tipo concreto de bien se entiende dentro de las "expresiones […] que las comunidades, los grupos y en algunos casos los individuos reconozcan como parte integrante de su patrimonio cultural". Asimismo, y sin duda alguna, interactúa con "su historia, infundiéndoles un sentimiento de identidad", manifestándose en el ámbito de los usos sociales. En relación con el segundo tipo cabe destacar "los instrumentos, objetos, artefactos y espacios culturales que les son inherentes" (Unesco, 2003, art. 2.1 & 2.2); en este caso, su registro material *in situ* se hace mediante los rótulos que se disponen en las diferentes vías, para hacer visible el nombre de las mismas.

Así, y tal y como se ha citado anteriormente, los topónimos se pueden vincular, dentro de la clasificación del patrimonio, entre otros, a los bienes etnológicos; a los histórico-artísticos; a los urbanísticos y ciudades históricas; a los lugares históricos; e incluso a los documentales. Son soporte de la memoria de un lugar, ya que, a través de los nombres se presenta información sobre el pasado de los territorios, quedando directamente vinculados al presente y con la intención -al menos en origen- de que pervivan en el futuro.

2. El callejero de Málaga

Este texto se enfoca, de manera específica, al nomenclátor del viario perteneciente a la capital de la provincia, tanto en la zona urbana como en la rústica, si bien es en aquella donde más elementos variados se conservan. Resulta interesante considerar el aspecto tangible principal del callejero, es decir, el elemento físico donde se dispone el topónimo de cada una de las vías, denominado generalmente como 'rótulo'; en ocasiones este también viene acompañado de piezas que recogen otros datos, entre ellos: el distrito, la sección, la finca, el polígono, el diseminado, la manzana o el número. Actualmente se conservan *in situ* ejemplos de distinta naturaleza, ya que su diseño ha ido cambiando con el paso del tiempo. A continuación, se presentan ordenados cronológicamente, en relación a la fecha en la que comienzan a instalarse.

2.1. Siglo XVIII o siglo XIX

En este caso hay especialistas que datan su cronología en centurias distintas. Por un lado, en el setecientos, debido al tipo de grafía utilizada y a la coincidencia de muchas de ellas con la numeración de manzanas que aparece en el *Plano de la ciudad y Puerto de Málaga*, de Joseph Carrión de Mula de 1791[1]; por otro en el ochocientos, indicándose además que estaban inspiradas en las que se utilizaban en Madrid (Gallego, 2004, julio, 11). Son placas cuadradas, de cerámica vidriada o de porcelana almohadillada, con fondo blanco y texto en azul [Fig. 1]. Quedan muy pocos ejemplos de estos elementos, pero también se conservan piezas que recogen los números de las manzanas y/o de los edificios, incluso en alguna ocasión, los nombres de estos.

2.2 Finales del siglo XIX

Estas placas probablemente se colocaron tras la publicación, en enero de 1887, de las Reales Órdenes que indicaban la necesidad de actualizar la rotulación de las vías y la numeración de los inmuebles en cada provincia de España (Ministerio

[1] Rodríguez Marín, F. J., profesor titular del Departamento de Historia del Arte de la Universidad de Málaga.

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

de la Gobernación, 1887, enero, 19). Son monocromáticas, de terracota o piedra, con forma rectangular y letras resaltadas en relieve a partir del rebaje del fondo [Fig. 2]. Al igual que en el caso anterior, se mantienen muy pocos de estos elementos; sí es más común localizar piezas correspondientes a la numeración de los inmuebles de cada vía, de un tamaño menor y con un formato octogonal. Resulta curioso que, en estos dos primeros diseños, al final de cada denominación y número se disponga un punto.

Fig. 1 (izq.) Calle de los Mártires, rotulación del siglo XVIII o XIX. D. Ruiz Silva (2022)

Fig. 2 (dcha.) Muro de Puerta Nueva, rotulación del siglo XIX. D. Ruiz Silva (2022)

2.3. Finales de la década de 1930

Estos rótulos se colocaron para la actualización del callejero de 1939, planteado en 1937 tras la toma de la ciudad por el Ejército nacional (Bejarano, 2005, XC). Este modelo se conforma mediante piezas cuadradas individuales del alfabeto, en las que, sobre fondo verde, se dispone, con un pronunciado relieve, la letra en blanco [Fig. 3]. Están inspiradas en la cerámica tradicional decimonónica (Los nombres de las calles, 1938, abril, 28). Dichos letreros se disponían tan solo en las entradas y salidas de las calles (Bejarano, 2005, CXXV). Como dato curioso, no incluían el término 'calle', tan solo el del resto de tipos de vías. Debido al material utilizado, generalmente, estas piezas se embutían en los muros de los inmuebles, si bien, en algunas ocasiones aparecen colocadas en un marco metálico que permite atornillarlas -posiblemente debido a que han sido trasladadas-.

Por otro lado, en las nuevas barriadas construidas durante el franquismo, se hace uso de unos rótulos diferentes. Son también cerámicos, pero el fondo se presenta azul, el texto en blanco, se enmarcan por una línea del mismo color y sus piezas, aunque cuadradas también, son planas y no responden a la unidad de cada letra, sino que cada denominación está diseñada de manera continua, disponiéndose la separación de aquellas a cualquier altura de la inscripción; los únicos elementos individuales son los que corresponden con las imágenes corporativas de las instituciones promotoras de estos conjuntos, como son la Delegación Nacional de Sindicatos y el Instituto Nacional de la Vivienda.

2.4. Década de 1970 o década de 1980

Como soporte de los nombres, aparecen placas metálicas, siendo las más antiguas conservadas actualmente en dicho material; por su naturaleza, permiten ser fijadas en las fachadas mediante un sistema de sujeción en sus cuatro ángulos, en lugar de ser empotradas. Estos rótulos, posiblemente, fueron colocados tras la conclusión de la Dictadura franquista: en plena Transición o bien en los primeros años de la Democracia, por lo que se datan entre la década de 1970 (Gallego, 2004, julio, 11) y la de 1980[2]. Es este modelo el que empieza a colocarse en mayor cantidad, ya que en estos momentos se disponían también en los cruces intermedios de cada vía. Tienen fondo azul y texto grabado en blanco [Fig. 4]; bajo el

[2] Rodríguez Marín, F. J., profesor titular del Departamento de Historia del Arte de la Universidad de Málaga.

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

mismo se disponían otras piezas menores con datos complementarios; en el entorno urbano se indicaban el polígono y la manzana, en el rural, el distrito, la sección, la finca, el polígono y el diseminado.

Fig. 3 (izq.) Calle Cinco Bolas, rotulación de 2003 (izq.) y rotulación de 1939 (dcha.). D. Ruiz Silva (2022)

Fig. 4 (dcha.) Calle Postigo de los abades, rotulación de la década de 1970 o 1980. D. Ruiz Silva (2022)

2.5. Década de 1990

En 1992, las competencias para la rotulación de las calles de Málaga se transfieren al Centro Municipal de Informática, CEMI (Saborido, 2022, agosto, 5). A partir de ese momento se comenzó a utilizar un nuevo diseño. Aparece así un formato mayor, con plancha metálica rectangular, fondo blanco, texto verde y motivos enmarcados en recuadros morados - tonos alusivos a la bandera de la ciudad[3]-, como el tipo de vía, su denominación y el escudo de la capital; este se inserta por primera vez, y se hará en un ángulo superior, a todo color [Fig. 5].

2.6. Comienzos del siglo XXI

Con el arranque de la nueva centuria, se planifican, en este caso, dos nuevos modelos de placas que se disponen por vez primera en 2003 y 2008 respectivamente (Saborido, 2022, agosto, 5), siendo este el último cambio realizado hasta la actualidad. Ambos cuentan con soporte metálico rectangular que adapta sus medias a la longitud de la nomenclatura. Su elección dependerá del sector en el que se ubiquen.

El de 2003 se reserva para la zona denominada como 'centro histórico', con fondo blanco, texto en negro con iniciales en rojo y enmarcado con un fino perímetro negro. Estos rótulos se inspiran en los carteles de la bodega Casa de Guardia, debido a la importancia tradicional que el comercio del vino ha tenido para la ciudad de Málaga. Se añade, además, en el ángulo superior, el escudo de la capital reproduciendo su dibujo con una estética más histórica [Fig. 3].

Para el resto de la urbe, a partir de 2008, se hace uso de un rótulo azul, con texto en blanco; en el fondo, con un tamaño considerable, se dispone el 'logotipo simplificado' del escudo del Consistorio, con un todo azul más claro [Fig. 6] (Ayuntamiento de Málaga, s. f., art. 20).

En ambos casos, se complementan las direcciones con unas placas menores reservadas a la numeración de los inmuebles. Al menos en el último de estos modelos, la grafía está adherida al rótulo.

[3] En puntuales ocasiones aparecen en negro, posiblemente correspondientes a una etapa posterior de realización.

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

Fig. 5 (izq.) Calle Francisco Monje, rotulación de 1992. D. Ruiz Silva (2022)

Fig. 6 (dcha.) Calle Malasaña, rotulación de 2008. D. Ruiz Silva (2022)

2.7. Otras dataciones

Además de los ejemplos aquí indicados, existen otros rótulos que no corresponden a los descritos en este elenco, y que se crean en momentos distintos; su morfología se presenta amplia y diversa, dependiendo de las razones de su creación. Estas pueden estar relacionadas con lo conmemorativo; dicha posibilidad se recoge actualmente en la última normativa local mediante la disposición de un modelo único (Ayuntamiento de Málaga, s. f., art. 21), si bien en otras más antiguas, aparecen elementos en los que destacan ampliamente sus valores artísticos, o el uso de materiales más lujosos, como es el caso del mármol; otros ejemplos son más modestos -incluso los hay realizados solamente con una plantilla y pintura-, aunque igualmente interesantes. En ocasiones se colocan por parte de la administración local, en otras por promotores privados, presentando en esos casos más pluralidad en los diseños e incluyendo, a veces, otros datos curiosos.

3. La importancia del patrimonio cotidiano

Tras el examen *in situ* de estos rótulos y el estudio de la documentación localizada sobre los mismos, se obtienen varios resultados. Estos se vinculan directamente con los aspectos inmateriales y materiales de los bienes culturales.

En el primero de estos grupos, cabe destacar una de las líneas principales de este texto: la presencia inadvertida del patrimonio en la vida cotidiana, lo que en la mayoría de ocasiones provoca que no se genere un vínculo directo entre este y los individuos, por lo que pasa así desapercibido. Con toda seguridad, el residente, a lo largo de su vida, se habrá preguntado en alguna ocasión -o más veces- ¿por qué mi calle se llamará así?; igualmente lo hará el visitante al llegar a un destino nuevo que quiere descubrir. La ausencia de información al respecto es una merma para la cultura de la sociedad en la que se emplaza una vía sin explicación sobre su denominación, ya que "en su propio contenido, nos encontramos con una serie de hechos y datos de indiscutible valor e interés para la ciudad, tanto desde el punto de vista histórico como geográfico o urbanístico" (Bejarano, 2005, XXXIX). En la capital de la provincia no se incluyen datos alusivos a los personajes o elementos que recoge el nomenclátor de su callejero en los rótulos existentes[4] "que facilita[ría]n la comprensión de su propia historia […]" (Bejarano, 2005, XC); si es posible consultarlos en libros específicos o en la página web oficial del *Callejero de Málaga* (Centro Municipal de Informática, 2021), aportando así "conocimientos […] para el disfrute de la actual generación" (Mérida, 2006, 6), pero esto no permite garantizar el acceso directo a los mismos, tal y como ocurriría si al pasear por un lugar se dispusiese esa información en las vías.

Otro punto importante es el que abarca la propia designación de las calles. La prevalencia de la misma se presenta vulnerable antes los cambios de poder que puedan producirse en las administraciones competentes, siendo estas las que

[4] Las únicas placas que recogen datos extra son las emplazadas, a partir de 2008, en los polígonos industriales de la ciudad, ya que en su parte inferior se indica a cual de ellos pertenece.

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

cuentan con la potestad de elegir los nombres que deben mantenerse, eliminarse, recuperarse o proponerse; eso provoca una constante inestabilidad en su perdurabilidad. Las denominaciones que acoge el nomenclátor viario pueden contar con cargas simbólicas y propagandísticas; no podemos olvidar dos temas: por un lado, que "el patrimonio cultural, además de su permanencia o presencia física o inmaterial, es sobre todo una construcción social en cuanto implica una selección simbólica de elementos culturales del pasado realizada desde un presente en constante evolución"; por otro, que "una de las dimensiones más críticas y sensibles del patrimonio cultural reside en su capacidad simbólica para la construcción de la identidad colectiva" (González-Varas, 2018, 80-81).

Lo intangible también se hace presente a través de otros ámbitos, incluyéndose aquí algunos aspectos tratados en la *Convención para la Salvaguarda del Patrimonio Cultural Inmaterial*, tales como las expresiones orales, los usos sociales o las técnicas artesanales tradicionales (Unesco, 2003, art. 2.2.a). En las primeras es importante tratar asuntos relativos a la lengua que, aunque va cambiando con el paso del tiempo, se mantiene inmutable en algunos topónimos del callejero. Esto resulta así siempre y cuando no se modifiquen los textos de los rótulos; un ejemplo negativo a citar es la eliminación del artículo en calle La puente[5], que mantenía, de manera arcaica, el género femenino de la palabra, actualmente solo masculino. Otro caso es la eliminación de la preposición 'de' en los carteles, algo que se hace patente en vías que mantienen rotulaciones de distinta época; algunos expertos consideran que esa palabra debe mantenerse (Gallego, 2004, julio, 11), si bien gramaticalmente serían validas ambas opciones (Calle Alcalá o calle de Alcalá, formas válidas, 2011, febrero, 4).

En lo material también se pueden destacar varios asuntos. El más preocupante es el de su salvaguardia, ya que actualmente no existe ninguna normativa que la ampare, más allá de que el inmueble cuente con algún grado de protección, aunque esto no garantiza su preservación. Vinculado a este argumento se debe considerar el mantenimiento de los elementos preexistentes, así como la calidad con la que se realizan los nuevos, siendo esta menor a partir de las placas de la década de 1990; incluso las actuales, ya que, en algunas ocasiones, las azules presentan sus textos despegados y las blancas han amarilleado debido al sol, por lo que se debe planificar que es un elemento que se dispone en los exteriores y que, por tanto, se verá afectado por las condiciones climatológicas.

También deben considerarse los soportes. En los casos en que no resulta factible colocar el rótulo en algún paramento, se plantea la realización de una estructura adecuada vertical que formará parte del conjunto; cabe destacar en este caso las que se realizaron para las plazas, jardines y espacios monumentales, con un diseño tradicional, y que sustentaban piezas cerámicas verdes y blancas que siguen el modelo del callejero de 1939.

Otro asunto a destacar sería el de la disposición de placas de distintas épocas juntas en el mismo espacio de una vía. Esto genera una innecesaria contaminación visual en el entorno y, además, en ocasiones presentan textos distintos al no seguirse los mismos criterios en las nomenclaturas de cada una de ellas.

4. Conclusiones

Como ya ha quedado expuesto, el patrimonio que pasa desapercibido como tal dentro de la cotidianeidad, está expuesto a un grave peligro de deterioro o desaparición. Entre estos bienes se incluye, sin duda alguna, el nomenclátor viario. Esta situación de riesgo está presente en los aspectos inmateriales, pero también en los materiales; se influye así de manera directa sobre los valores culturales que las rotulaciones poseen, destacando principalmente los siguientes: históricos, artísticos, simbólicos, etnológicos, paisajísticos y de singularidad. Por todo esto, resulta esencial proponer medidas para la preservación de este patrimonio.

"El principal obstáculo en la conservación de los topónimos es su fragilidad por su condición de inmateriales, que los convierte en susceptibles al olvido y a la sustitución. Su uso será la medida más eficaz para evitarlo" (Tugores & Planas, 2006, 75). En relación a estas características intangibles, cabe resaltar la ausencia de información sobre la denominación de la vía, lo que merma sus funciones testimoniales y documentales. Ya existen placas que incluyen datos extra,

[5] Este dato se mantiene en la advocación del titular de la malagueña Hermandad de la Paloma, Nuestro Padre Jesús de la Puente del Cedrón.

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

concretamente las del siglo XXI instaladas en los polígonos industriales que, en su parte inferior, en un tamaño menor, indican a cuál pertenecen. Desafortunadamente el resto de rótulos -ni siquiera los del mismo modelo- no cuenta con un espacio para tal uso, por lo tanto, cabría plantear la disposición de soportes auxiliares en los que se incluya dicha información, o bien hacer uso de las nuevas tecnologías para acceder a la misma mediante el emplazamiento *in situ* de un dispositivo electrónico. Del mismo modo, se podría solventar así, la recuperación de los nombres eliminados con el paso de los años, tal y como sucede ya en algunas ciudades, a la par que afianzar, de algún modo, la perdurabilidad de los actuales, evitando así sustituciones; sería interesante sobre este argumento, recuperar nomenclaturas tradicionales, que se hayan modificado, y mantener las "actuales que se hayan consolidado por el uso popular" (Ayuntamiento de Málaga, s. f., art. 17.3). Finalmente, sería esencial hacer una revisión de los textos para poner en valor la lengua, tanto la gramática actual, como los cambios que ha ido experimentando con el devenir del tiempo.

Para los aspectos tangibles, resulta necesaria una normativa de protección específica para los rótulos existentes, o al menos realizar un estudio multidisciplinar para plantear los que deben conservarse *in situ*; cabe destacar en este punto que, en algunos momentos, se han reutilizado placas por su parte posterior (Bejarano, 2005, XC) y resultaría interesante investigar cuáles, así como ver si se pueden recuperar esos antiguos anversos. También debe considerarse plantear un soporte especial que permita recuperar los rótulos empotrados en caso de pérdida y/o sustitución del inmueble. Otro argumento a reseñar es el de los distintos tipos de elementos existentes en la capital de la provincia y, aunque en algunos casos, al tratar la señalética resulta recomendable "aspirar a un diseño único […] identificativo de la ciudad" (Marín, 2017, 62-63), en este, la pluralidad de rótulos no hace más que mostrar una riqueza más amplia de la cultura social.

La elección, en cada momento de la historia de Málaga, de su nomenclátor viario supuso un proceso selectivo para la construcción de su identidad, "generan[do] nuevos espacios de memoria o bien dotan[do] de nuevos significados los ya existentes" (González-Varas, 2018, 84-85), lo que denota la importancia y el peso que el callejero tiene para la sociedad[6]. La memoria es parte esencial de la existencia del individuo y le sirve "para descubrir [..] el pasado, presente y [su] proyección de futuro" (Museo, 2022), es por ello que resulta esencial realizar la investigación del callejero y los planteamientos que de esta se deriven de manera profesional, transdisciplinar, neutral y objetiva. Ante el peligro de la desaparición del patrimonio -en cualquiera de sus variantes- "la mejor arma es la información y la educación" (Querol, 2010, 469), tanto para oriundos como para foráneos, ya que no podemos reservar para los del lugar aquello que pertenece a todos, "no dejando [así] rincón de Málaga, plazuela o travesía sin su relato" (Bejarano, 2015, V), tal y como se recoge en la *Ley del Patrimonio Histórico Español* de 1985:

> En consecuencia, y como objetivo último, la Ley no busca sino el acceso a los bienes que constituyen nuestro Patrimonio Histórico. Todas las medidas de protección y fomento que la Ley establece sólo cobran sentido si, al final, conducen a que un número cada vez mayor de ciudadanos pueda contemplar y disfrutar las obras que son herencia de la capacidad colectiva de un pueblo. Porque en un Estado democrático estos bienes deben estar adecuadamente puestos al servicio de la colectividad en el convencimiento de que con su disfrute se facilita el acceso a la cultura y que ésta, en definitiva, es camino seguro hacia la libertad de los pueblos (Jefatura del Estado, 1985, junio, 29, Preámbulo).

Agradecimientos

Saborido Ruiz, J. A. Centro Municipal de Informática. Ayuntamiento de Málaga.

Torres López de Uralde, M. Área de Cultura. Ayuntamiento de Málaga.

[6] En un principio, cuando se empezó a intervenir sobre algunos símbolos de los rótulos vinculados al periodo franquista, estos se eliminaban directamente, si bien, bajo una visión más amplia y conservacionista, se decidió pintarlos del color de las fachadas del inmueble en el que se emplazan, ocultándolos, pero a la vez manteniéndolos *in situ*. *V*. Jefatura del Estado (20007, diciembre, 27), art. 15.1

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

Referencias

Ayuntamiento de Málaga (s. f.). *Ordenanza reguladora de la nominación y rotulación de calles y demás vías urbanas de la ciudad de Málaga*, 4, art. 20. https://www.malaga.eu/visorcontenido/NRMDocumentDisplayer/136/DocumentoNormativa136

Bejarano Pérez, R. (2005). *El Callejero de 1939*. Málaga, España: Excmo. Ayuntamiento de Málaga, Área de Cultura, Archivo Histórico Municipal.

Calle Alcalá o calle de Alcalá, formas válidas. (2011, febrero, 4). *Fundéu RAE*. https://www.fundeu.es/recomendacion/calles-escritura/

Centro Municipal de Informática (2021). *Callejero de Málaga*. https://sig.malaga.eu/territorio/callejero/

Gallego, D. (2004, julio, 11), Las primeras placas eran más bonitas y legibles. *Sur* [entrevista a A. Canca].

Gamonal Arroyo, R. (2011, noviembre). GRAPHÓPOLIS: Gráfica y tipografía urbana en Madrid. *Actas Icono14*, *8*, *II Congreso Internacional Sociedad Digital. Revista de comunicación y nuevas tecnologías*, 1-11. https://www.academia.edu/2217250/GRAPH%C3%93POLIS_Gr%C3%A1fica_y_tipograf%C3%ADa_urbana_en_Madrid

González, B. (2006). La ciudad escrita. *Paperback*, *2*, 1-7. https://artediez.es/paperback/132/

González-Varas Ibáñez, I. (2018). *Conservación del Patrimonio Cultural. Teoría, historia, principios y normas* (2º ed.). Cátedra.

Jefatura del Estado (1985, junio, 29). Ley 16/1985, de 25 de junio, del Patrimonio Histórico Español. *BOE, 155*. https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-1985-12534

Jefatura del Estado (2007, diciembre, 27). Ley 52/2007, de 26 de diciembre, por la que se reconocen y amplían derechos y se establecen medidas en favor de quienes padecieron persecución o violencia durante la guerra civil y la dictadura. *BOE, 310*. https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2007-22296#:~:text=Art%C3%ADculo%2015.&text=Las%20Administraciones%20p%C3%BAblicas%2C%20en%20el,la%20represi%C3%B3n%20de%20la%20Dictadura.

Los nombres de las calles (1938, abril, 28). *Boinas Rojas. Diario de la Falange Española Tradicionalista y de las J.O.N.S.*, *375*, 2.

Marín Rodríguez, F. J. (2017). ¿Hacia una ciudad museo? Actuaciones sobre el medio urbano para una ciudad como recurso pedagógico, en Ruiz Povedano, J. M. (coor.) *Málaga: reflexiones para una ciudad educadora*. Málaga, España: Promotora Cultural Malagueña.

Mérida, D. (2006). *Plazas y calles. Málaga*. Málaga, España: Diario Sur, Prensa Malagueña.

Ministerio de la Gobernación (1887, enero, 19), Reales órdenes. *Gaceta de Madrid, año CCXXVI, num. 19, tm. I*, 180-181. En: https://www.boe.es/gazeta/dias/1887/01/19/pdfs/GMD-1887-19.pdf

Museo (2022). *CajaGranada Fundación*. https://www.cajagranadafundacion.es/museo-cgf/conoce-museo/

Querol, M. A. (2010). *Manual de Gestión del Patrimonio Cultural*. Akal.

Saborido Ruiz, J. A. (2022, agosto, 5). Placas Calles Málaga [email].

Tugores Truyol, F. & Planas Ferrer, R. (2006). *Introducción al patrimonio cultural*. Gijón, España: Trea

Unesco (2003). *Convención para la Salvaguardia del Patrimonio Cultural Inmaterial*, años de publicación y página, art. 2.1 y 2.2. https://ich.unesco.org/es/convenci%C3%B3n

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

ICOMOS
Comité Nacional Español

II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS España
17, 18 y 19 de noviembre 2022. Cartagena
DOI: https://doi.org/10.4995/icomos2022.2022.14984

RIESGOS DE LOS MOLINOS DE AGUA: UN PATRIMONIO AMENAZADO

WATERMILLS IN DANGER: A THREATENED HERITAGE

María Paloma Vila Vilariño
Asociación para la conservación y estudio de los molinos ACEM, España, arqpvv@gmail.com

How to cite: María Paloma Vila Vilariño. 2022. Riesgos de los molinos de agua: un patrimonio amenazado. En libro de actas: II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS España. Cartagena, 17 - 19 de noviembre de 2022. https://doi.org/10.4995/icomos2022.2022.14984

Resumen

La evaluación de los riesgos que amenazan nuestros bienes patrimoniales es el primer paso dentro del proceso de conservación preventiva, y forma parte de la gestión del riesgo del patrimonio cultural. Conocer el riesgo es necesario para mitigarlo y prevenirlo. Siguiendo las directrices marcadas por las instituciones encargadas de la conservación del patrimonio, se presenta el método de evaluación de riesgo desarrollado para el patrimonio tradicional, extrapolando los estudios existentes en el patrimonio monumental. El objetivo es evaluar el riesgo en una muestra inédita del patrimonio hidráulico español. La muestra se compone de 22 bienes ubicados en el río Lóuzara (Galicia), y en base a los estudios de catalogación y caracterización previamente realizados, se evalúan los riesgos. La metodología empleada ha permitido identificar las amenazas de los molinos de agua en el ámbito, valorar su probabilidad y analizar la vulnerabilidad de cada bien en función de su estado de conservación y su valor patrimonial. La muestra evaluada presente riesgo alto en más del 85% de los bienes, lo que significa que estos bienes están fuertemente amenazados y precisan de intervenciones urgentes para evitar la pérdida de integridad a corto plazo. Los resultados constatan que los molinos de agua de la muestra son muy vulnerables debido a su estado de deterioro, originado por la falta de mantenimiento, consecuencia directa de una amenaza activa y sin prevención desde hace décadas: el abandono.

Palabras clave: *evaluación de riesgos; molino de agua; patrimonio; conservación; río Lóuzara; Galicia*

Abstract

Assessing the risks that threaten our heritage assets is the first step in the preventive conservation process, and is part of cultural heritage risk management. Knowing the risk is necessary to mitigate and prevent it. Following the guidelines set by the institutions in charge of heritage conservation, this paper presents the risk assessment method developed for traditional heritage, extrapolating existing studies on monumental heritage. The objective is to evaluate the risk from an unprecedented sample of Spanish hydraulic heritage. The sample is made up of 22 assets located in the river Lóuzara (Galicia), and the risks are assessed based on the cataloguing and characterisation studies previously carried out. The methodology used has made it possible to identify the threats to watermills in the area, assess their probability and analyse the vulnerability of each asset according to its state of conservation and heritage value. The evaluated sample shows high risk in more than 85% of the assets, which means that these assets are under high threat and require urgent interventions to prevent the loss of integrity in the short term. The results show that the watermills in the sample are very vulnerable due to their state of deterioration, caused by a lack of maintenance and a direct consequence of an active threat that has not been prevented for decades: abandonment.

Keywords: *risk assessment, watermill, heritage, conservation; Lóuzara River, Galicia*

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

1. Introducción

Los molinos hidráulicos forman parte de nuestro patrimonio cultural dentro del patrimonio Tradicional o Industrial, a pesar de sus altos valores, la mayoría de los molinos hidráulicos presentan alta vulnerabilidad. En la actualidad, la globalización, la pérdida funcional, la falta de valorización y sensibilización social generan nuevas amenazas directas que pueden originar daños o perdidas de sus valores, amenazas tales como el expolio, la presión urbanística, la presión de las infraestructuras, el abandono e incluso el turismo mal gestionado. En el caso del patrimonio hidráulico español, el abandono ha sido generalizado desde la segunda mitad del siglo XX, desde entonces se encuentra infravalorado, sin uso, ni mantenimiento, ni protección activa. Como consecuencia, nuestros molinos han ido destruyéndose y convirtiéndose en ruinas, encontrándose sin estudios que identifiquen y evalúen los riesgos que los amenazan. Existen muchos riesgos que pueden afectar a la materialidad y a las expresiones intangibles asociadas al patrimonio hidráulico. La identificación y evaluación de los riesgos de deterioro es el primer paso para gestionar el control y salvaguardar los bienes históricos, forma parte de la conservación preventiva.

En octubre de 1999, a través de la Carta del Patrimonio Vernáculo Construido, ratificada por la 12ª Asamblea General en México de ICOMOS (International Council on Monuments and Sites) se establece la necesidad de ampliar la Carta de Venecia (1931), y establecer principios para el cuidado y protección del Patrimonio Vernáculo[1].

El Plan Nacional de la Arquitectura Tradicional[2] (2015), cuyo objetivo es la preservación de la arquitectura tradicional, señala el problema de los riesgos y la necesidad de estudios. En el proceso de conservación de un patrimonio, la identificación de riesgos es fundamental para minimizarlos, siguiendo las directrices planteadas en esta línea tanto por el Instituto de Patrimonio Cultural Español (IPCE) como la Carta Nizhny Tagil (2003), se ha desarrollado el presente estudio para contribuir a paliar la carencia existente en la investigación. Planteándose como objetivo del estudio realizar una evaluación de los riesgos de una muestra inédita de molinos hidráulicos. Siguiendo metodologías aplicadas para evaluar el riesgo en patrimonios más investigados como el monumental o el arqueológico, se han adaptado para evaluar una muestra de molinos de agua tradicionales, obteniendo un método de evaluación de riesgos para molinos hidráulicos.

2. Desarrollo

2.1. Metodología

La investigación se realiza en una muestra inédita del patrimonio hidráulico en el norte de España en Galicia. El ámbito de estudio se localiza en la serranía de O Courel, concretamente en el río Lóuzara, afluente del río Sil, pertenece a la cuenca hidrográfica del Lor. Este espacio geográfico se ubica en el sudeste de la Comunidad de Galicia, en las sierras orientales de la provincia de Lugo, en la cordillera galaico-leonesa. Esta zona caracterizada por su difícil accesibilidad y sin desarrollo urbanístico conserva una cultura tradicional y etnográfica propia.

Dada la falta de investigaciones previas en el ámbito y la inexistencia de inventario del patrimonio molinar en España, fue preciso realizar varios estudios previos antes de realizar la evaluación de riesgos, con el objetivo de identificar los bienes de la muestra.

Primero se realizó un estudio histórico para inventariar y ubicar los bienes en el tiempo en base a fuentes documentales. La base utilizada del estudio histórico fue el Catastro de la Ensenada, a través del cual se constató la existencia en el ámbito de un total de 35 bienes hidráulicos en el año 1752, de los cuales treinta eran molinos harineros, tres ferrerías, un mazo y un batán.

Posteriormente, se realizó un inventario-catálogo de la muestra basado en el trabajo de campo realizado entre los años 2012 y 2015. Como resultado de este inventario se han registrado 25 bienes hidráulicos en el río Lóuzara, de los cuales

[1] En esta Carta se reconocen los valores del patrimonio tradicional, por expresar la identidad de una comunidad, conformar el paisaje cultural y reflejar la forma de vida y organización social de cada territorio, aportando diversidad y riqueza cultural al mundo.

[2] El Plan Nacional de la Arquitectura Tradicional (2015),: "Junto con estos riesgos, la arquitectura tradicional se enfrenta también a una carencia de estudios, medidas, normativa y difusión, unos criterios de intervención inadecuados, y unos factores de riesgo ambientales."

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

se conservan restos arquitectónicos de 21 bienes. Se constata que el molino harinero hidráulico ha sido el uso predominante que ha estado funcionando en esta zona hasta finales de los años 80, existieron también fábricas de luz denominadas "plantas de luz" las cuales estuvieron operativas hasta la llegada de la red eléctrica en los años 70.

En base al conocimiento e inventario realizado, se plantea desarrollar la evaluación de riesgos de la muestra. Para ello, se siguen los tres primeros pasos del método marcado por el Plan Nacional de Patrimonio Industrial (2016) para la identificación y valoración de los riesgos de deterioro de los bienes culturales:

A) Definición del proceso de deterioro detectado y realizar una valoración del mismo. Este punto se encuentra ligado directamente a la valoración del estado de conservación.

B) Identificación de riesgos, entendiendo como concepto de riesgo la probabilidad de que se produzca un deterioro material e inmaterial.

C) Valoración del riesgo en función del daño causado (integridad material-valores inmateriales)

2.2. Valoración del proceso del deterioro de la muestra. -Estado de Conservación

En las propuestas para la conservación e intervención del patrimonio arquitectónico, es fundamental el conocimiento del estado de deterioro del mismo. En los análisis del estado de conservación del patrimonio se parte de un análisis de las patologías constructivas y se valora el grado de deterioro, siguiendo este método se realiza un diagnóstico patológico de la muestra.

El análisis patológico de los bienes arquitectónicos se ha realizado en tres pasos:

Primero, se ha realizado la detección de la lesión y acotación del área de influencia, en la fase de inspección visual durante el trabajo de campo, sintetizándose los resultados en las fichas del catálogo. A continuación, se realiza la fase diagnóstica interpretando la sintomatología, determinando la etiología de la lesión, en cuanto a la causa específica y el agente que lo genera.

Segundo, se analiza y evalúa el deterioro, se identifican los elementos dañados y se acota el área de influencia de los daños, estableciendo tres afecciones en función de los elementos constructivos dañados: acabados; constructivos o estructurales.

Para realizar la valoración del deterioro se ha seguido la clasificación en función del nivel de gravedad de la lesión, que realiza el Manual de Patología de la Edificación (Rodriguez, et al., 2004) estableciendo cuatro niveles cualitativos[3]: confianza, precariedad, peligro y ruina física.

El patrimonio inmaterial asociado a los molinos de la zona, no se ha evaluado dado que se considera prácticamente desaparecido al encontrarse sin uso desde hace varias décadas.

2.3. Identificación de riesgos

Para la valoración del riesgo, se ha seguido el análisis de riesgos y vulnerabilidad presentado por el Instituto Centrale per il Restauro italiano (ICR), en su Carta del Rischio (2009) se indica que el riesgo es proporcional a la vulnerabilidad y peligrosidad[4]: *Riesgo=f(vulnerabilidad*peligrosidad)*

[3] (Rodríguez, et al., 2004) "Estado de confianza: no se aprecian situaciones de ningún tipo de riesgos ni para el elemento ni para el edificio. Estado de precariedad: se detectan carencias en el sistema que disminuyen las garantías de seguridad por debajo del nivel considerado adecuado, sin poner en peligro la estabilidad del sistema constructivo del edificio, su funcionalidad y habitabilidad. Estado de peligro: Las deficiencias detectadas se deduce que es insuficiente para soportar las acciones a que puede verse sometida en su utilización normal, tales como sobrecargas de uso o acciones naturales con viento y nieve. Estado de ruina física: Debido a la gravedad de las patologías, el edificio pierde la identidad y las condiciones básicas."

[4] La peligrosidad es según el ICR y Baldi (1995): "Es el componente del riesgo que describe el proceso físico de deterioro de los bienes como consecuencia de la potencial agresión ejercida por los factores territoriales sobre la superficie de la obra o la estructura además del daño causado por actividades directas del hombre."

Tal como aclara Ortiz (2014), la peligrosidad territorial indica el nivel de agresividad potencial en una determinada área territorial, independientemente de los bienes existentes. Más claramente, la peligrosidad indica la probabilidad que se produzcan acontecimientos dañinos, siendo los factores de peligrosidad los agentes que pueden provocar un daño o patología al bien

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

2.3.1. Análisis de los factores de peligrosidad

Los factores de peligrosidad en el caso de estudio son las amenazas identificadas para el patrimonio hidráulico en el área de estudio. Se partió de los factores de peligrosidad indicados por la Carta de Rischio (2009) y Ortiz (2014), después se adaptó la lista a la idiosincrasia del patrimonio hidráulico. Para ello se completó dicha lista, tanto con los factores de peligrosidad que han sido agentes causantes de desastres a lo largo de la historia en los molinos hidráulicos, como con los que tienen potencial por la coyuntura actual. Por ejemplo, en el pasado muchos molinos históricos se perdieron bajo los pantanos creados durante el desarrollismo español, en el caso estudiado se ha constatado la destrucción de varios molinos por las carreteras en los años 90, y en la actualidad los cortafuegos o parques eólicos pueden ser amenazas potenciales, este análisis conduce a incluir el factor de presión de infraestructuras como un factor de peligrosidad.

Se han adoptado los factores de peligrosidad que afectan al ámbito territorial de la muestra, para identificar dichas amenazas, se buscaron y analizaron los mapas de riesgo realizados por instituciones oficiales.

Se ha valorado cada amenaza en función de la probabilidad de manera cualitativa, estableciendo una escala de tres niveles: alta, media y baja. La valoración depende de la frecuencia e intensidad que se producen las amenazas en el ámbito estudiado. Para conocer los fenómenos y la frecuencia que se han producido en el lugar, ante la falta de registros documentados se ha utilizado la información de los lugareños y la propia información obtenida en el estudio patológico de la muestra. Los resultados se sintetizan en la Tabla 1.

Tabla 1. Amenazas identificadas en los molinos de la muestra

FACTORES PELIGROSIDAD	PROBABILIDAD
Sismicidad	Media
Deslizamientos	Media
Inundaciones: Desbordamientos-Avenidas torrenciales	Media
Meteorológicas: lluvia, humedad	Media
Erosión río-canales	Alta
Cambio climático	Alta
Incendios	Alta
Robos -vandalismo	Baja
Presión turística	Baja
Presión infraestructuras	Baja
Abandono	Alta
Leyes políticas	Media
Desmantelamiento	Baja
Reutilización	Baja
Gestión del agua	Alta
Biológicos	Alta

2.3.2. Análisis de la vulnerabilidad

La vulnerabilidad muestra la debilidad de un bien al verse afectado por una amenaza futura, por lo tanto es intrínseca a cada bien patrimonial y depende del estado de conservación del bien y de su protección. El factor de vulnerabilidad indica la susceptibilidad de un bien cultural ante un peligro.

En la evaluación de riesgos de bienes patrimoniales, se identifican factores de origen físico, en el caso de Ortiz (2014) indica como índices de vulnerabilidad: la calidad de los materiales, el estado de conservación de la construcción y el factor antrópico. Por su parte Prieto et.al. (2017) toma las siguientes variables para valorar la vulnerabilidad: situación geológica; diseño de tejados; condiciones del entorno; sistema constructivo y estado de conservación. Cuando se habla de un bien cultural, los factores afectan tanto al contenedor como al contenido físico y a las expresiones inmateriales.

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

Los factores de vulnerabilidad pueden tener diferentes orígenes: físico, económica, social, ambiental o institucional. (Cartilla básica de gestión del riesgo, 2014). Los factores físicos afectan tanto al edificio como a los muebles y a las colecciones interiores, que van a depender de la localización con respecto a la amenaza, los materiales, el estado de deterioro y las condiciones de seguridad y manejo.

Para la identificación de la vulnerabilidad se ha seguido las variables propuestas por la Cartilla básica de gestión del riesgo[5] (2014): exposición, sensibilidad y manejo.

El análisis de la vulnerabilidad se realiza para cada uno de los bienes catalogados dado que depende de las características intrínsecas del bien y su entorno. En la Tabla 2 se muestra como ejemplo el resultado del análisis realizado para el bien inventariado con el nº 1, indicar que dicho molino se encuentra en la cuenca alta del río Lóuzara, su estado de deterioro se ha calificado de precariedad, se localiza en el fondo de valle alejado de zonas de pendientes y rodeado de masa forestal, en su interior dispone de los ingenios originales de molienda inoperativos, se encuentra sin uso pero no abandonado, observándose un ligero mantenimiento, administrativamente está catalogado con protección parcial.

Tabla 2. Análisis de la vulnerabilidad del bien nº1 de la muestra.

AMENAZA	VULNERABILIDAD	VALORACIÓN
Sismicidad	**Exposición:** Media **Sensibilidad:** Media **Manejo**: Media	Media
Deslizamientos	**Exposición:** Bajo **Sensibilidad:** Bajo **Manejo**: Media	Baja
Inundaciones: Desbordamientos-Avenidas torrenciales	**Exposición:** Media **Sensibilidad:** Alta **Manejo**: Alta	Alta
Meteorológicas: lluvia, humedad	**Exposición:** Alta **Sensibilidad:** Alta **Manejo**: Media	Alta
Erosión río-canales	**Exposición:** Media **Sensibilidad:** Baja **Manejo**: Media	Media
Cambio climático	**Exposición:** Media **Sensibilidad:** Baja **Manejo**: Media	Media
Incendios	**Exposición:** Alta **Sensibilidad:** Alta **Manejo**: Alta	Alta
Robos -vandalismo	**Exposición:** Media **Sensibilidad:** Media **Manejo**: Baja	Media
Presión turística	**Exposición:** Baja **Sensibilidad:** Media **Manejo**: Media	Media
Presión infraestructuras	**Exposición:** Baja **Sensibilidad:** Baja **Manejo**: Baja	Baja
Abandono	**Exposición:** Alta **Sensibilidad:** Media	Media

[5] Exposición: analiza la localización del bien con respecto a la amenaza.
Sensibilidad: depende de las características intrínsecas del inmueble. Se hace un análisis de las características espaciales, estructurales, constructivas, accesos, circulaciones, estado de conservación del edificio y máquinas, y ubicación de las mismas.
Manejo: que está relacionado con el uso, administración y el mantenimiento del conjunto integral del bien.

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

	Manejo: Baja	
Leyes políticas	**Exposición:** Baja **Sensibilidad:** Media **Manejo**: Media	Media
Desmantelamiento	**Exposición:** Media **Sensibilidad:** Alta **Manejo**: Alta	Alta
Reutilización	**Exposición:** Baja **Sensibilidad:** Media **Manejo**: Baja	Baja
Gestión del agua	**Exposición:** Baja **Sensibilidad:** Media **Manejo**: Alta	Media
Biológicos	**Exposición:** Alta **Sensibilidad:** Alta **Manejo**: Media	Media

2.4. Análisis y evaluación del riesgo

La evaluación de riesgos permite identificar los daños y pérdidas ante los factores de peligrosidad. Para su análisis se ha seguido el sistema indicado en la Cartilla básica para la gestión del riesgo (2014), por su sencillez de aplicación. En función de la relación entre la probabilidad de la amenaza y las variables de la vulnerabilidad se identifica el riesgo que puede ser riesgo alto, riesgo medio o riesgo bajo. A continuación, en la Tabla 3 se muestra la evaluación de riesgos del bien nº 1, teniendo en cuenta la probabilidad de amenaza y las variables de vulnerabilidad. Los resultados de riesgos en cada bien Fig.1, permite identificar los riesgos que afectan a cada molino de agua, el nivel de riesgo señala las prioridades de intervención para la reducción de la amenaza

Tabla 3. Evaluación de riesgos del molino hidráulico nº 1

AMENAZA	PELIGROSIDAD PROBABILIDAD	VULNERABILIDAD	NIVEL DE RIESGO
Sismicidad	Media	Media	Medio
Deslizamientos	Media	Baja	Bajo
Inundaciones	Media	Alta	Alto
Meteorológicas	Media	Alta	Alto
Erosión	Alta	Media	Medio
Cambio climático	Alta	Media	Medio
Incendios	Alta	Alta	Alto
Robos	Baja	Media	Bajo
Presión turística	Baja	Media	Bajo
Presión infraestructuras	Baja	Baja	Bajo
Abandono	Alta	Media	Medio
Leyes políticas	Media	Media	Medio
Desmantelamiento	Baja	Alto	Medio
Reutilización	Baja	Baja	Bajo
Gestión agua	Alta	Media	Medio
Biológicos	Alta	Media	Medio

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

3. Resultados

La etiología de las patologías en la muestra señala al agua como el principal agente patológico culpable del deterioro físico de los elementos constructivos. Los resultados de la evaluación de deterioro muestran en la Fig.1, que el 50% ya se encuentran en ruina, en estos casos la cubierta está parcialmente o totalmente caída, sin embargo se conservan restos de los muros de mampostería de pizarra. El 18% de la muestra presenta un estado de confianza y se corresponde con aquellos molinos que no están abandonados y tienen un ligero mantenimiento. El resto de la muestra un 32% se encuentra en peligro o precariedad, lo que indica que necesitan intervenciones para evitar su conversión en ruinas.

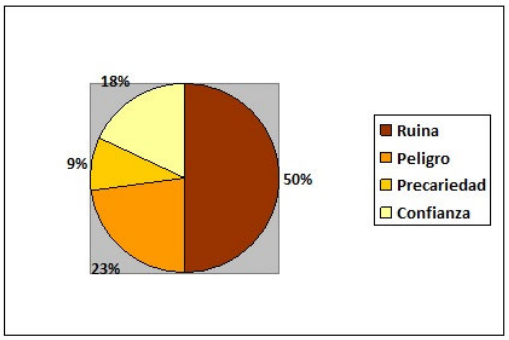


Fig. 1 Síntesis de la valoración de deterioro de la muestra

En cuanto a la identificación de amenazas en el ámbito, se han detectado factores de peligrosidad que históricamente han dañado estos bienes, tales como inundaciones; deslizamientos; erosión; incendio; desmantelamiento; robos. Sin embargo, en algunas de ellas la causa ha cambiado, así, por ejemplo, en el peligro de incendio, el peligro ya no se debe a la actividad de la molienda, hoy inexistente, actualmente la amenaza de fuego proviene por el propio entorno forestal.

Por otra parte, se presentan nuevos factores de peligrosidad a tener en cuenta, asociados a la coyuntura actual tales como las leyes políticas; el cambio climático, la presión turística; la presión de las infraestructuras; la reutilización. En la Tabla 2 se evalúa la probabilidad de los peligros en el ámbito, detectando que las amenazas con alto grado de probabilidad en el área de estudio son el abandono, incendio, agentes biológicos, erosión por proximidad de ríos o canales de agua y el cambio climático.

La evaluación de riesgos se ha obtenido teniendo en cuenta el grado de peligrosidad de las amenazas identificadas, el valor patrimonial y la vulnerabilidad de cada bien evaluado. A continuación, en la Fig.2 y Fig.3 se presenta los resultados de la evaluación de los riesgos de cada amenaza en el conjunto de la muestra.

.

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

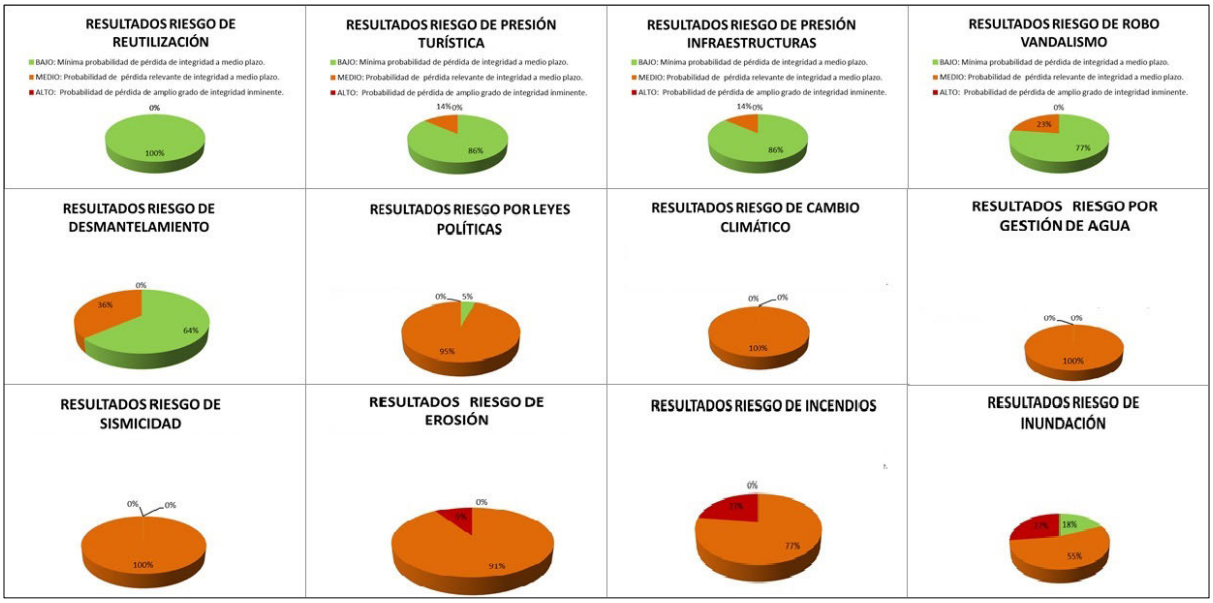


Fig. 2 Resultado de la evaluación de riesgo I

Como se puede observar en los resultados, existen riesgos que presentan un porcentaje de bienes con nivel de riesgo alto, ello señala que esos bienes deben ser intervenidos de urgencia para evitar la pérdida inminente en alto grado de su integridad. Las amenazas que presentan bienes con alto riesgo son: erosión; incendios; inundación; deslizamiento; biológico; meteorológico y abandono. Todos estos bienes con alto riesgo de pérdida inminente de su integridad física tienen en común su situación de abandono tanto por parte de la propiedad como de las administraciones

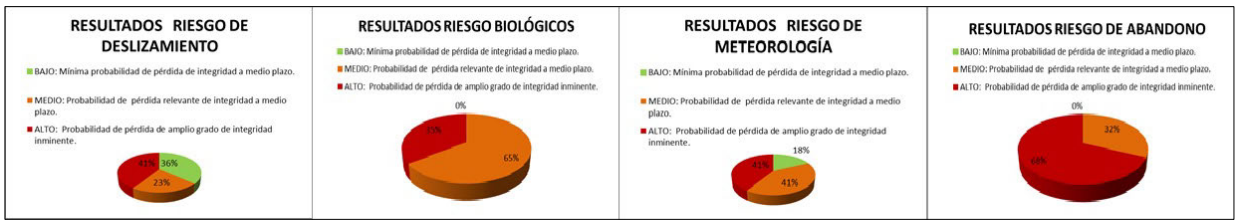


Fig. 3 Resultado de la evaluación de riesgo II

4. Conclusiones

El patrimonio molinar hidráulico es muy cuantioso, en Europa existieron más de 350000 sitios históricos y en España más de 24000, sin embargo, en la actualidad no existen datos de cuantos molinos históricos existen. La falta de identificación de estos bienes refleja la carencia de investigaciones que tiene este patrimonio, a caballo entre el patrimonio tradicional e industrial sus valores han sido los últimos en ser reconocidos, e incluso protegidos, nótese que en la muestra apenas un 20% tiene protección. Al haber realizado por primera vez para el patrimonio tradicional hidráulico una evaluación de riesgos, se pone el foco de atención en identificar las amenazas y evaluar los riesgos. El estudio constata que nuestro patrimonio hidráulico se encuentra fuertemente amenazado, en la muestra de estudio el 86% de los bienes presentan alguna amenaza que provocará la pérdida de amplio grado de integridad a corto plazo.

La vulnerabilidad de los bienes evaluados ha quedado patente, relacionada con la sensibilidad, el estado de conservación es determinante, al igual que en otros bienes arquitectónicos la cubierta es el elemento clave para su conservación material. El proceso patológico que lleva a la ruina material de estos bienes comienza por filtraciones en la cubierta, que sin mantenimiento produce ataques biológicos en los elementos leñosos. Se necesitan intervenciones correctivas urgentes en la cubierta del 41% de la muestra para evitar la pérdida inminente material del bien, es necesario

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

señalar que, en la muestra estudiada, hay molinos que aún conservan los ingenios lo que aumenta su sensibilidad a la pérdida de valor patrimonial.

Se presenta un método de evaluación de riesgos para molinos hidráulicos, fácilmente reproducible para aplicar en otras muestras de este cuantioso patrimonio. Este método ha identificado las amenazas que deber ser evaluadas en el patrimonio hidráulico, el cual presenta ciertas singularidades con respecto a otros patrimonios, por su relación física y necesidad del recurso hidráulico. A las amenazas tradicionales identificadas se suman nuevas amenazas como el cambio climático que deben ser consideradas. Es necesario indicar, que, aunque la mayor parte de los factores de peligrosidad son comunes, las amenazas deben ser identificadas y revisadas en cada contexto, así por ejemplo la contaminación una amenaza muy presente en un entorno urbano, en el caso de estudio no ha sido considerada.

La evaluación de riesgos del patrimonio forma parte de la gestión del patrimonio. Una vez identificadas las amenazas y su nivel de riesgo, el siguiente paso necesario es tomar medidas de corrección y prevención del riesgo para minimizarlo. Los resultados permiten priorizar y tomar decisiones sobre las medidas de intervención según los recursos disponibles, a los agentes implicados en la conservación. También otros agentes administrativos deberían valorizar estos bienes, así se recomienda que sean protegidos, incluyéndolos en los catálogos de protección del patrimonio y que sean integrados en los planes de emergencia, especialmente en los planes para la extinción y prevención de incendios forestales del área, debido el alto riesgo de incendio evaluado. A medio plazo, tomar medidas de prevención permitiría, después de esta valoración de riesgos, completar el proceso de conservación preventiva. El mantenimiento continuo resulta imprescindible para preservar estos bienes, sin embargo, en una situación de abandono público y privado es inviable. En consecuencia, sería interesante investigar reutilizaciones viables para nuestros molinos de agua, sin olvidar que la propia reutilización puede ser una nueva amenaza que debe tenerse en cuenta.

Referencias

Baldi, P., Giovagnoli, A., Marabelli, M., y Coppi, R. (1995). Models and methods for the construction of risk maps for cultural heritage. *Journal of the Italian Statistical Society, 4*, 1–15.

ICCROM., Canadian Conservation Institute. (2016). *A Guide to Risk Management of Cultural Heritage,* 2016 ICCROM-ATHAR Regional Conservation Centre Sharjah, U.A.E.

ICOMOS, (1964). *Venice Charter, International Charter for the Conservation and Restoration of Monuments and Sites, 1964.*

ICOMOS, (1999). C*arta del Patrimonio Vernáculo Construido, 1999.*

Instituto Central para la Restauración Italiano, (2009). *Carta del Rischio, 2009.*

Ministerio de Cultura, (2014). *Cartilla básica de gestión del riesgo para patrimonio materia e infraestructura cultural,* 2014, Colombia.

Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, (2015). *Plan Nacional de Arquitectura Tradicional, 2015*, España.

Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, (2016). *Plan Nacional de Patrimonio Industrial,* 2016, España.

Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, (2017). *Plan Nacional de Conservación Preventiva* 2017, España.

Ortiz, R. (2014). *Análisis de vulnerabilidad y riesgos en edificios singulares de Sevilla.* (Tesis doctoral). Universidad Pablo de Olavide, Sevilla.

Prieto, A. J., Silva, A., de Brito, J., Macías-Bernal, J. M., & Alejandre, F. J. (2017). Multiple linear regression and fuzzy logic models applied to the functional service life prediction of cultural heritage. *Journal of Cultural Heritage, 27*, 20-35

Rodríguez, V., Rodriguez, V. R., Astorqui, J. S. C., Gomez, I. T., & De Mingo, P. U. (2004). *Manual de Patología de la Edificación*. Departamento de Tecnología de la edificación, Universidad Politécnica de la edificación.

TICCIH- ICOMOS, (2003). *The Nizhny Tagil Charter for the Industrial Heritage,* 2003.

Vila-Vilariño, M. P., (2021). *Evaluación de compatibilidad patrimonial para el renacimiento energético de los molinos de agua en el valle del Lóuzara.* (Tesis doctoral). E.T.S. Arquitectura (UPM). https://doi.org/10.20868/UPM.thesis.69318.

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

ARTE RUPESTRE

ICOMOS
Comité Nacional Español

II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS España
17, 18 y 19 de noviembre 2022. Cartagena
DOI: https://doi.org/10.4995/icomos2022.2022.15362

INVENTARIO DE ABRIGOS DE ARTE RUPESTRE DECLARADOS PATRIMONIO MUNDIAL EN LA REGIÓN DE MURCIA

INVENTORY OF WORLD HERITAGE ROCK ART SHELTERS IN THE REGION OF MURCIA

Teresa Fernández Azorín[a] y Pedro Lucas Salcedo[a]

[a]Sociedad de Estudios Historiológicos, Los Viñales, 45, 30400, Caravaca. teresaazorin8@hotmail.com; estudiosetnograficos11@gmail.com

How to cite: Teresa Fernández Azorín y Pedro Lucas Salcedo. 2022. Inventario de abrigos de Arte Rupestre declarados Patrimonio Mundial en la Región de Murcia. En libro de actas: II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS España. Cartagena, 17 - 19 de noviembre de 2022. https://doi.org/10.4995/icomos2022.2022.15362

Resumen

Las labores de documentación y catalogación para la creación de un registro completo de arte rupestre prehistórico en la Región de Murcia se han basado en un flujo de trabajo específico, que contempla prospección de campo, documentación gráfica avanzada, creación de una base de datos y fichas específicas de cada abrigo. La metodología se desarrolla en distintos planos: estudio territorial y paisajístico, localización de núcleos o estaciones rupestres, estudio detallado de la cavidad y sus paneles, análisis escénicos y figurativos preiconográficos e iconográficos.

Palabras clave: *arte rupestre, inventario, Región de Murcia, prehistoria, catalogación, gestión.*

Abstract

Documentation and cataloguing work aimed to the creation of a complete record of prehistoric rock art in the Región de Murcia has been based on a specific workflow, that comprises field surveys, advanced graphic documentation, creation of a database and specific files for each rock shelter. Methodology is developed in different planes: territorial and landscape studies, nodes and station's location, detailed study of the cavity and its panels, scenic and figurative preiconographic and iconographic analysis.

Keywords: *rock art, inventory, Región de Murcia, Prehistory, catalogue, management.*

1. Introducción

La Región de Murcia es una de las comunidades autónomas con una mayor representación de estas manifestaciones artísticas de las sociedades prehistóricas. En este sentido, y de acuerdo con el compromiso establecido por la UNESCO, Murcia debe velar por la protección, conservación y difusión de sus bienes Patrimonio Mundial de Arte Rupestre del Arco Mediterráneo de la Península Ibérica y se hace indispensable revisar a día de hoy el listado y documentación de las manifestaciones de arte rupestre que se encontraban en 1998 en el listado que sirvió de base a la declaración de la UNESCO.

El marco convenido entre la UNESCO y las Comunidades Autónomas para la gestión del arte rupestre precisa de una serie de labores orientadas a la documentación y registro de las distintas obras de arte prehistóricas, con fines de conservación y aprovechamiento sociocultural o académico. Las Administraciones se valen de Planes de Gestión propios que tratarán de articular una serie de acciones para la puesta y mantenimiento en valor de sus sitios rupestres, y en definitiva unas buenas prácticas en materia de gestión cultural, pero para ello es necesario un trabajo previo de inventario

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

que recoja toda la información, a fin de disponer de una visión integral y en su conjunto (y su contexto) de la situación y el estado de la cuestión en general.

De este modo se estimó procedente la articulación del "Proyecto de Inventario de las estaciones de los municipios con Arte Rupestre de la Región de Murcia", pudiendo comenzar con las labores a mediados del mes de enero. Las tareas a realizar en este trabajo se dividen en dos etapas, en la que se aborda la comprobación y contrastación de los listados, la elaboración del modelo de ficha compatible con la Carta Arqueológica y con expresión de los campos específicos necesarios, la preparación de infografías, la elaboración completa de fichas individualizadas para cada estación/yacimiento y adaptables a la Carta Arqueológica y Paleontológica de la Región de Murcia y de acuerdo con el modelo aprobado y la redacción de una Memoria Final.

Cumpliendo con lo establecido en el encargo de trabajo, la realización de las tareas se va a organizar en dos fases, una primera fase en la que nos encontramos que consta de la ejecución de los tres primeros puntos mencionados, es decir, la comprobación y contrastación de los listados, la elaboración del modelo de ficha y la preparación de las infografías.

A la vez que se realizan estas tareas y una vez otorgado el permiso de estudio de Arte Rupestre arqueológico programado, se inicia la labor de visita a los diferentes abrigos que se encuentran incluidos en la lista de patrimonio mundial de la Unesco.

Los antecedentes de este tipo de trabajos de inventario en la Región de Murcia (e.a. RM), nos llevan a unas primeras labores de prospección y estudio previas al año 1998, momento en el que se declara Patrimonio Mundial el Arte Rupestre del Arco Mediterráneo de la Península Ibérica (e.a ARAMPI). Estas labores previas a la Declaración, contaron con la colaboración de Anna Alonso, Antonio Beltrán Martínez, José A. Bernal Monreal, Javier García del Toro, Alexandre Grimal, José D. López Martínez, Miguel Martínez Andreu, Andrés Martínez Rodríguez, Miguel A. Mateo Saura, Ricardo Monte Bernárdez, Concepción Pérez Moñino, Juana Ponce García, Joaquín Salmerón Juan, José L. Sánchez Gómez, José A. Sánchez Pravia y Miguel San Nicolás del Toro (San Nicolás y Fairén, 2003-2005) y obtuvieron como resultado la creación de un catálogo de fichas que recogían la información básica de interés público y para la investigación. Estas fichas recogían datos como códigos identificativos, localización, tipo de protección y estado, clasificación estilística, accesibilidad, propiedad, contenido y bibliografía, acompañados de tres tipos de infografías: planimetría, cartografía y calco de panel principal.

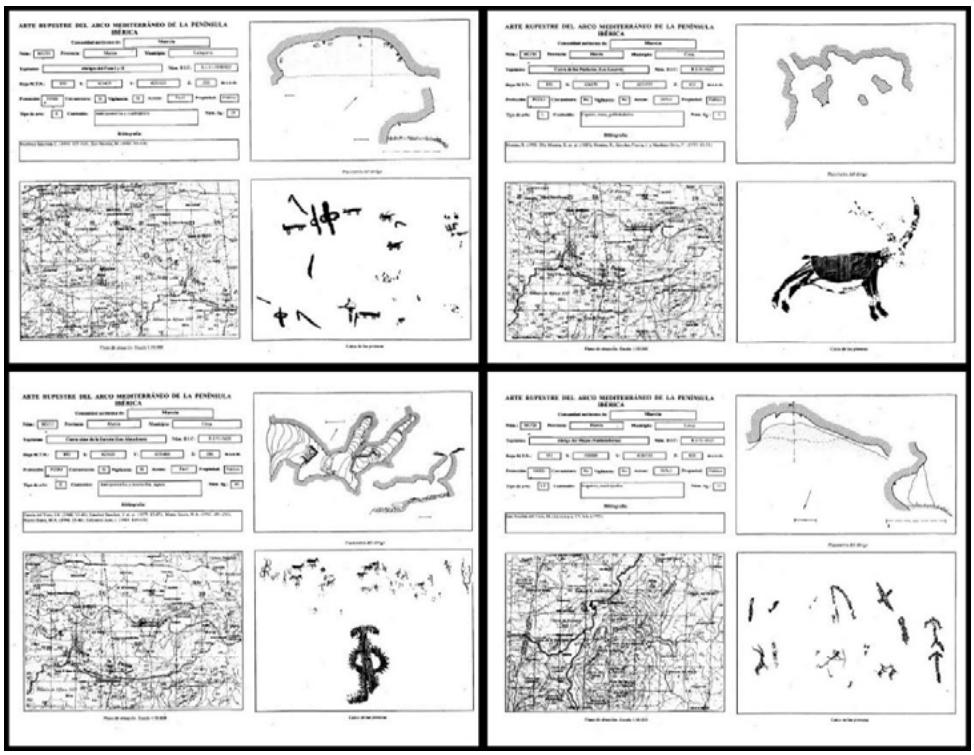


Fig.1 Modelos de fichas de abrigos para la Declaración de 1998. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000183717_spa

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

El compromiso de las Administraciones con la UNESCO establece una revisión cada diez años de las cavidades declaradas, aunque por motivos burocráticos no se admiten los nuevos abrigos descubiertos después del año 1998. No obstante, según la Ley de Patrimonio 1985, estos abrigos proceden a ser protegidos automáticamente como B.I.C. y también deben formar parte del inventario general de arte rupestre, formando parte del corpus de cada Comunidad Autónoma.

2. Desarrollo

La primera fase de Inventario se prolongó seis meses, comprendiendo dos fases distintas. Para el inicio de las labores de localización ya contábamos con varios años de experiencia en montaña, y contábamos con la ventaja de conocer la ubicación exacta de prácticamente todas las cavidades, por lo que el trabajo de campo inicial nos resultó sencillo de desarrollar, a pesar de los esfuerzos físicos y la inaccesibilidad de determinados abrigos.

La búsqueda de las cavidades para su geolocalización contó con la colaboración de los ayuntamientos de los diferentes municipios en los casos en los que era requerida la llave para el acceso al vallado, pudiendo acceder sin dificultad. No obstante, en otros casos hubo que valerse de sistemas de escalada y profesionales que garantizasen la seguridad durante las sesiones fotográficas de cavidades cuyo emplazamiento hacía imposible el acceso por medios propios, como nos ocurrió en Cueva de las Palomas (Cehegín), La Risca II (Moratalla), Enredaderas y El Paso-Rumies (Cieza). En el primer caso nos encontramos con el problema de la estrechez de la boca de la cueva, que imposibilitaba el acceso del infógrafo debido a la corpulencia y al equipo de espeleología necesario para la seguridad, por lo que contamos con la colaboración de Juan Quero y Marta Sánchez de la Federación de Espeleología de la RM. Con el mismo equipo de apoyo continuamos para trabajar el abrigo de La Risca II, cuyo emplazamiento a una altura de unos 5 metros requería de arneses que asegurasen mientras se obtenían las fotografías técnicas.

Fig. 2 Lugares de difícil acceso. 1. Cueva de las Palomas, 2. La Risca II

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

El trabajo de gabinete comenzaría con la comprobación y contrastación de listados. Las fuentes de consulta de base de las que partimos para la elaboración de estos trabajos es el listado accesible en la página de la UNESCO, en la lista de Patrimonio Mundial[1]. En este listado, contamos con un total de 66 abrigos/cuevas de la Región de Murcia en distintos municipios. Este, se amplió en una auditoría del listado que realiza la UNESCO en el año 2014[2] donde se incluyen 7 abrigos/cuevas más, contando con un total de 73 abrigos/cuevas como Patrimonio Mundial[3].

	ABRIGOS Y/O CUEVAS LISTADO DE PATRIMONIO MUNDIAL	MUNICIPIO
1	Cañica del Calar I	Moratalla
2	Cañaica del Calar II	Moratalla
3	Cañaica del Calar III	Moratalla
4	Fuente del Sabuco I	Moratalla
5	Fuente del Sabuco II	Moratalla
6	La Risca I	Moratalla
7	La Risca II	Moratalla
8	La Risca III	Moratalla
9	Cueva del Esquilo I	Moratalla
10	Cueva del Esquilo II	Moratalla
11	Andragulla I	Moratalla
12	Andragulla II	Moratalla
13	Andragulla III	Moratalla
14	Andragulla IV	Moratalla
15	Fuente Serrano I	Moratalla
16	Fuente Serrano II	Moratalla
17	Fuensanta I	Moratalla
18	Fuensanta III (Fuente del Buitre) en CA	Moratalla
19	Fuensanta II (Fuente del Buitre) en Unesco	Moratalla
20	Benizar I	Moratalla
21	Benizar II	Moratalla
22	Benizar III	Moratalla
23	Benizar IV	Moratalla
24	Benizar V	Moratalla
25	Abrigo del Sabinar I	Moratalla
26	Abrigo del Sabinar II	Moratalla
27	Abrigo del Molino de Bajil (o Rambla Lucas)	Moratalla
28	Abrigo de la Fuente	Moratalla
29	Las Cazuelas	Moratalla
30	Molino de Capel I	Moratalla
31	Molino de Capel II	Moratalla
32	Hondares	Moratalla
33	Cueva de los Cascarones	Moratalla
34	Abrigo de la Ventana I (Calar de la Santa)	Moratalla
35	Abrigo de la Ventana II (Calar de la Santa)	Moratalla
36	Abrigo de Zaén I	Moratalla
37	Abrigo de Zaén II	Moratalla
38	Cueva de las Conchas (Peña Rubia)	Cehegín
39	Cueva de las Palomas (Peña Rubia)	Cehegín

	ABRIGOS Y/O CUEVAS LISTADO DE PATRIMONIO MUNDIAL	MUNICIPIO
40	Cueva del Humo (Peña Rubia)	Cehegín
41	Abrigos del Pozo I	Calasparra
42	Abrigos del Pozo II	Calasparra
43	Abrigos del Pozo III	Calasparra
44	Cueva de la Higuera (Isla Plana)	Cartagena
45	Abrigo del Milano	Mula
46	Cejo Cortado I	Mula
47	Cejo Cortado II	Mula
48	Cueva del Peliciego	Jumilla
49	Abrigo del Buen Aire I	Jumilla
50	Abrigo del Buen Aire II	Jumilla
51	Abrigo del Canto Blanco	Jumilla
52	Cueva del Tío Labrador	Lorca
53	Los Paradores	Lorca
54	Abrigo del Mojao (Valdeinfierno)	Lorca
55	Abrigo de los Gavilanes (Valdeinfierno)	Lorca
56	Las Covaticas I	Lorca
57	Las Covaticas II	Lorca
58	Abrigo de la Esperilla	Lorca
59	Los Grajos I	Cieza
60	Los Grajos II	Cieza
61	Los Grajos III	Cieza
62	Cueva-sima de la Serreta (Los Almadenes)	Cieza
63	Abrigo de las Enredaderas I (Los Almadenes)	Cieza
64	Abrigo del Paso I	Cieza
65	Abrigo del Paso II	Cieza
66	Cueva de los Pucheros (Los Losares)	Cieza
67	Los Rumies	Cieza
68	Cueva de las Cabras	Cieza
69	Arco I (Los Losares)	Cieza
70	Arco II (Los Losares)	Cieza
71	Cueva de Jorge	Cieza
72	Abrigo del Mediodía I (Monte Arabí)	Yecla
73	Cantos de la Visera I (Monte Arabí)	Yecla
74	Cantos de la Visera II (Monte Arabí)	Yecla
75	Cueva de la Plata (Sierra Espuña)	Totana

Fig. 3 Tabla con enumeración de abrigos incluidos en la Declaración de 1998, ordenados por municipio

Corroborando los datos con la tercera fuente de consulta, la Carta Arqueológica y Paleontológica de la Región de Murcia, hemos podido observar que hasta el año 1997 teníamos como BIC un total de 99 abrigos/cuevas con Arte Rupestre dentro de los cuáles 74 forman parte del ARAMPI. Patrimonio Mundial.

A continuación, se procedió a comprobar los sitios y su localización. Para realizar este trabajo hemos recogido los datos que hay en la Carta Arqueológica, para poder compararlos con las coordenadas GPS obtenidas en las visitas realizadas a los abrigos. Hubo que ubicar los sitios faltantes en el listado original, relativos al caso del documento de revisión de 2014 que citamos al principio, por lo que se incluyen abrigos como El Laberinto y Los Rumies (Cieza), Molino de Capel II, Abrigo del Sabinar, Fuente Serrano I y Fuente Serrano II (Moratalla) y el Abrigo de la Esperilla (Lorca).

[1] https://whc.unesco.org/en/list/874/multiple=1&unique_number=1026

[2]https://www.murcia.com/region/noticias/2014/05/10-europa-reconoce-el-trabajo-de-cultura-y-el-patrimonio-de-arte-rupestre-prehistorico-de-la-region-de-murcia.asp

[3] https://whc.unesco.org/en/list/874/documents/

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

Una vez realizados los contrastes previos, se procedió a tratar de ordenar los hallazgos cronológicamente mediante, la contrastación de las fechas aparecidas en las publicaciones con las que se presentan en la Carta Arqueológica de la RM, para poder comprobarlas en la medida de lo posible en los informes entregados al Servicio de Patrimonio. El resultado fue la observación de divergencias en algunas cronologías de hallazgos o descubridores diferentes.

Por otro lado, entendemos que resulta imposible tanto la inclusión como la exclusión de abrigos en el listado actual del ARAMPI, no obstante, debemos entender que esta declaración contempla abrigos "de estilo levantino y esquemático de época Neolítica y Epipaleolítica"; por tanto, encontramos una contradicción en la inclusión de abrigos cuyos patrones estilísticos no se ajustan a los del arte prehistórico. Dichos abrigos con pinturas de época histórica también resultan de interés, pero no quedarían protegidos por el listado del ARAMPI. La carencia de dataciones directas dificulta su clasificación en algunos casos, aunque en otros es evidente su adscripción histórica o moderna, del mismo modo observamos que en el listado se incluyen abrigos con arte Paleolítico en la localidad de Cieza con los que ocurriría el mismo caso. En tercer lugar, encontramos casos en los que resulta imposible el reconocimiento de las pinturas debido a su estado de conservación, no pudiendo establecer adscripciones cronoestilísticas y por tanto no podemos determinar si se trata de arte prehistórico contemplado en la declaración del listado de la UNESCO para el ARAMPI.

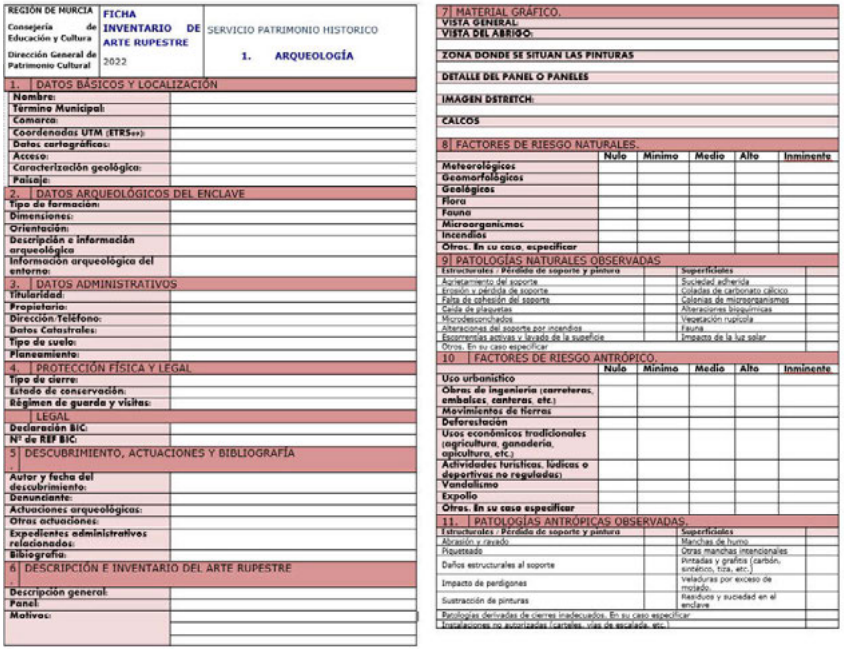
	ABRIGOS	MUNICIPIO	ESTILO
9	Cueva del Esquilo I	Moratalla	Histórico
10	Cueva del Esquilo II	Moratalla	Histórico
32	Cueva de los Cascarones	Moratalla	Esquemático, no se corresponde con los patrones prehistóricos y están situados sobre la pátina negra, posible época histórica.
34	Abrigo de Zaén I	Moratalla	Indeterminado
35	Abrigo de Zaén II	Moratalla	Indeterminado
50	Cueva del Tío Labrador	Lorca	Esquemático, no se corresponde con los patrones prehistóricos
66	Cueva de las Cabras	Cieza	Paleolítico
67	Arco I (Los Losares)	Cieza	Paleolítico
68	Arco II (Los Losares)	Cieza	Paleolítico
69	Cueva de Jorge	Cieza	Paleolítico
73	Cueva de la Plata (Sierra Espuña)	Totana	Indeterminado, no se corresponde con los patrones prehistóricos

Fig. 4 Tabla con abrigos que plantean cuestionamiento o dudas sobre su adscripción estilística y cronológica

3. Resultados

Elaboración del modelo de ficha compatible con la Carta Arqueológica y con expresión de los campos específicos necesarios. Para la elaboración del modelo de ficha hemos tenido como base la información que recogen las fichas de la Carta Arqueológica de la RM, de este modo se facilitará la inclusión de la información que no esté recogida en esta base de datos. Además, y en proyección a un aprovechamiento y futuro uso de estas fichas, se ha elaborado para que sirvan como modelo para el plan de gestión y para poder unificar el modelo una vez se tenga que realizar el Plan de Gestión del Arte Rupestre del Arco Mediterráneo que solicita la UNESCO. Para ello nos hemos basado en la ficha del Plan de Gestión de Arte Rupestre de la Comunidad Valenciana como único referente publicado y accesible a día de hoy.

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València



REGIÓN DE MURCIA
Consejería de Educación y Cultura
Dirección General de Patrimonio Cultural

FICHA INVENTARIO DE ARTE RUPESTRE 2022

SERVICIO PATRIMONIO HISTORICO

1. ARQUEOLOGÍA

1. DATOS BÁSICOS Y LOCALIZACIÓN	
Nombre:	
Término Municipal:	
Comarca:	
Coordenadas UTM (ETRS89):	
Datos cartográficos:	
Acceso:	
Caracterización geológica:	
Paisaje:	
2. DATOS ARQUEOLÓGICOS DEL ENCLAVE	
Tipo de formación:	
Dimensiones:	
Orientación:	
Descripción e información arqueológica	
Información arqueológica del entorno:	
3. DATOS ADMINISTRATIVOS	
Titularidad:	
Propietario:	
Dirección Teléfono:	
Datos Catastrales:	
Tipo de suelo:	
Planeamiento:	
4. PROTECCIÓN FÍSICA Y LEGAL	
Tipo de cierre:	
Estado de conservación:	
Régimen de guarda y visitas:	
LEGAL	
Declaración BIC:	
Nº de REF BIC:	
5 DESCUBRIMIENTO, ACTUACIONES Y BIBLIOGRAFÍA	
Autor y fecha del descubrimiento:	
Denunciante:	
Actuaciones arqueológicas:	
Otras actuaciones:	
Expedientes administrativos relacionados:	
Bibliografía:	
6 DESCRIPCIÓN E INVENTARIO DEL ARTE RUPESTRE	
Descripción general:	
Panel:	
Motivos:	

7| MATERIAL GRÁFICO.

VISTA GENERAL:

VISTA DEL ABRIGO:

ZONA DONDE SE SITUAN LAS PINTURAS

DETALLE DEL PANEL O PANELES

IMAGEN DSTRETCH:

CALCOS

8| FACTORES DE RIESGO NATURALES.

	Nulo	Mínimo	Medio	Alto	Inminente
Meteorológicos					
Geomorfológicos					
Geológicos					
Flora					
Fauna					
Microorganismos					
Incendios					
Otros. En su caso, especificar					

9| PATOLOGÍAS NATURALES OBSERVADAS

Estructurales : Pérdida de soporte y pintura		Superficiales	
Agrietamiento del soporte		Suciedad adherida	
Erosión y pérdida de soporte		Coladas de carbonato cálcico	
Falta de cohesión del soporte		Colonias de microorganismos	
Caída de plaquetas		Alteraciones biogénicas	
Microdescamados		Vegetación rupícola	
Alteraciones del soporte por incendios		Fauna	
Escorrentías activas y lavado de la superficie		Impacto de la luz solar	
Otros. En su caso especificar			

10 FACTORES DE RIESGO ANTRÓPICO.

	Nulo	Mínimo	Medio	Alto	Inminente
Uso urbanístico					
Obras de ingeniería (carreteras, embalses, canteras, etc.)					
Movimientos de tierras					
Deforestación					
Usos económicos tradicionales (agricultura, ganadería, apicultura, etc.)					
Actividades turísticas, lúdicas o deportivas no reguladas)					
Vandalismo					
Expolio					
Otros. En su caso especificar					

11. PATOLOGÍAS ANTRÓPICAS OBSERVADAS.

Estructurales : Pérdida de soporte y pintura		Superficiales	
Abrasión y cavado		Manchas de humo	
Piqueteado		Otras manchas intencionales	
Daños estructurales al soporte		Pintadas y grafitis (carbón, sintético, tiza, etc.)	
Impacto de perdigones		Veladuras por exceso de moldeo	
Sustracción de pinturas		Residuos y suciedad en el enclave	
Patologías derivadas de cierres inadecuados. En su caso especificar			
Instalaciones no autorizadas (cámaras, vías de escalada, etc.)			

Fig. 5 Modelo de ficha

ACTUACIONES DE RESTAURACIÓN O LIMPIEZA	
Abrigo de los Grajos (Cieza)	Limpieza en Febrero de 2005 por E. Guillamet, L. Ballester y G. Barreda. Argumentos para la limpieza: Eliminar impurezas, graffiti
Cueva-sima de la Serreta (Cieza)	Limpieza año: 2006 por E. Guillamet, L. Ballester y G. Barreda. Argumentos para la limpieza: Actuación de limpieza de la capa superficial del panel
Cañaica del Calar II (Moratalla)	Limpieza en el año 2005 por E. Guillamet. Argumentos para la limpieza: Recuperar la visión de los motivos ocultos por la suciedad y concreciones.
Fuente del Sabuco I (Moratalla)	Limpieza en el año 2006 por parte de E. Guillamet. Argumentos para la limpieza: Recuperar la visión de los motivos ocultos por suciedad y concreciones
Cantos de la Visera I (Yecla)	Limpiezas años 2011- 2012. Guillamet y L. Ballester Argumentos para la limpieza: Recuperación de la calidad de la visualización
Cantos de la Visera II (Yecla)	Limpieza a finales 2011. intervenciones directas por parte de Autor/es: E. Guillamet y L. Ballester Argumentos para la limpieza: Recuperación de la calidad de la visualización.
Abrigo del Milano (Mula, Murcia)	Limpieza en 2010 por E. Guillamet y su equipo. Argumentos para la limpieza: En 2006 la hornacina con las pinturas fue impregnada con un material líquido que impedía su visión y el objetivo fue eliminarlo.

Fig. 6 Tabla con datos sobre intervenciones en materia de restauración (según Alonso y Grimal, 2019)

Finalmente, la producción y postproducción infográfica se emplearía en la preparación del catálogo de imágenes diversas de cada abrigo o cavidad, así como para la preparación de cartografías e imágenes satelitales. Estas infografías comprenden: fotografías técnicas de paisaje y paneles, macros en detalle de algunas figuras, fotografías orientadas a la creación de modelos 3D fotogramétricos, tratamiento del color para imágenes más representativas, decorrelación de color de cada panel, cartografía, ortofotos y mapas temáticos.

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

4. Conclusiones

• A modo de síntesis, entendemos que las labores de redacción de un Plan de Gestión del Arte Rupestre deben contar con toda la información conocida, y un sistema que permita a posteriori ir actualizando esa información a medida que se completan los hallazgos de pinturas. Por este motivo se hace necesaria la elaboración de un inventario completo que recoja todos los detalles de los abrigos con pinturas de manera sistemática.

• Entendemos que la realización de un inventario (y su actualización cada década) es un primer paso hacia las buenas prácticas en materia de gestión del Bien Patrimonio Mundial ARAMPI. El resultado se traducirá en el aprovechamiento social, científico y económico del arte rupestre, que se transformará en un recurso turístico, educativo y de ocio, así como un importante elemento dinamizador de las zonas rurales más deprimidas demográficamente.

• Se debe mantener la investigación del arte prehistórico con regularidad, y tener un control en general de todos los abrigos, incluso una monitorización del estado de los abrigos visitables o emblemáticos.

• Los abrigos con arte prehistórico componen un marco geográfico disperso y variado, con una amplia variedad de tendencias que corresponden a distintas épocas, pero resultan fáciles de gestionar y de mantener en valor mediante acciones programadas e itinerarios socioculturales.

Referencias

Alonso Tejada, A., Grimal Navarro, A. “Arte Levantino. Datar o restaurar” Serie arqueológica, ISSN 0213-9219, N.º 25, 2019 (Ejemplar dedicado a: Varia XIII. Ponencias de los Seminarios de Arte Prehistórico y otros en la Universidad valenciana de verano d), págs. 129-196.

CARM Murcia.com/Región (2014): https://www.murcia.com/region/noticias/2014/05/10-europa-reconoce-el-trabajo-de-cultura-y-el-patrimonio-de-arte-rupestre-prehistorico-de-la-region-de-murcia.asp

Hernández Pérez, M. S.; López Mira J. A. (coords.). (2019). *Art Rupestre a la Comunitat Valenciana. Pla de Gestió*. Generalitat Valenciana.

San Nicolás del Toro, M., Fairén-Jiménez, S. “Declaración del Arte Rupestre de la Región de Murcia Patrimonio de la Humanidad y el corpus de Arte Rupestre del Arco Mediterráneo de la Península Ibérica, Región de Murcia.”. Memorias de Patrimonio, ISSN 1887-8334, ISSN 1887-8334, Nº. 7, 2003-2005, págs. 423-430.

UNESCO World Heritage Convention. Rock-Art of the Mediterranean Basin on the Iberian Peninsula. (1998): https://whc.unesco.org/en/list/874/multiple=1&unique_number=1026

UNESCO World Heritage Convention. Periodic Reporting Cycle2, Section II https://whc.unesco.org/en/list/874/documents/

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

ICOMOS
Comité Nacional Español

II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS España
17, 18 y 19 de noviembre 2022. Cartagena
DOI: https://doi.org/10.4995/icomos2022.2022.15390

CERRAMIENTOS DE ABRIGOS LEVANTINOS DEL PARQUE CULTURAL DE ALBARRACÍN BAJO LUPA

FENCES OF LEVANTINE SHELTERS IN THE ALBARRACIN CULTURAL PARK UNDER INVESTIGATION

Claudia Serrano Aranda[a] y María Antonia Zalbidea Muñoz[b]

[a]Universidad de Zaragoza, C/ Corona de Aragón, 42, 50009 Zaragoza. clauserar@unizar.es
[b]Universitat Politècnica de València, Camí de Vera s/n, 46022 València. manzalmu@crbc.upv.es

How to cite: Claudia Serrano Aranda y María Antonia Zalbidea Muñoz. 2022. Cerramientos de abrigos levantinos del parque cultural de Albarracín bajo lupa. En libro de actas: II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS España. Cartagena, 17 - 19 de noviembre de 2022. https://doi.org/10.4995/icomos2022.2022.15390

Resumen

Enclaves al aire libre, como los del Parque Cultural de Albarracín, que pertenecen a la Lista de Patrimonio Mundial de la UNESCO, conforman un núcleo excepcional de arte rupestre en el levante peninsular. Las pinturas forman parte de su entorno, y, por tanto, son vulnerables a diferentes agentes de degradación, como la acción antrópica. Por este agente degradante, la mayoría de los conjuntos son protegidos con cerramientos. Gracias a los cinco conjuntos estudiados en este trabajo se ha detectado que los cerramientos actuales requieren una revisión, ya que están afectando considerablemente a la conservación de los abrigos y las pinturas. Por tanto, para garantizar la conservación de estos enclaves son necesarias medidas preventivas y sostenibles que mitiguen el deterioro provocado por esas medidas de protección física.

Palabras clave: *arte Levantino, Patrimonio Mundial, Parque Cultural de Albarracín, arenisca, protección física, cerramiento, conservación preventiva.*

Abstract

Open-air sites, such as those in the Albarracín Cultural Park, part of the UNESCO World Heritage List, form an exceptional assemblage of rock art in the east of the Iberian Peninsula. The paintings are part of their environment, and are therefore vulnerable to different degradation agents, such as anthropic action. Because of this, most of them are protected by perimeter fences. Thanks to the study of the five ensembles in this paper, we have seen that current fences require a revision, as they are considerably affecting the conservation of the shelters and paintings. Therefore, in order to guarantee the conservation of these sites, preventive and sustainable measures are needed to mitigate the deterioration caused by these physical protection measures.

Keywords: *Levantine art, World Heritage, Albarracín Cultural Park, sandstone, physical protection, fencing, preventive conservation.*

1. Introducción

El Parque Cultural de Albarracín ampara un importante núcleo de espacios naturales decorados por pinturas rupestres de cronología postpaleolítica. Esta manifestación artística se incluye en la tradición conocida como arte Levantino, un tipo de arte exclusivo del Arco Mediterráneo de la Península Ibérica. El arte Levantino presenta unas características únicas y excepcionales que contribuyeron a su declaración como Patrimonio Mundial por la UNESCO en 1998 (Martínez-Bea, 2008; Sanz, 2012; Martínez, 2012), aunque ya contaba como Bien de Interés Cultural desde 1985 (art. 40.2 LPHE, de 25

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

de junio). Este arte se caracteriza por ser una manifestación esencialmente pictórica, en la que destaca la aparición de la figura humana (Villaverde *et al*., 2012) conformando un museo natural ubicado en cavidades poco profundas y abiertas en la serranía.

Así, su ubicación implica una problemática de conservación híbrida, por un lado, las pinturas y su soporte están expuestos continuamente a las oscilaciones de los parámetros ambientales y, por otra parte, al estar abiertos las hace vulnerables a la acción antrópica. Es por esta última razón, y con el fin de evitar actos vandálicos, que las pinturas más accesibles fueron protegidas con cerramientos a mediados del s. XX.

Para este estudio se seleccionan 5 abrigos del Parque Cultural de Albarracín y así analizar como afectan estas barreras a su conservación. Los abrigos objeto de este estudio son (Fig. 1): Los *Toros del Prado del Navazo; Cocinilla del Obispo*; Los *Toros del Barranco de las Olivanas; Ceja de Piezarrodilla y Cabras Blancas.*

El estudio ha sido acometido mediante la observación visual de las alteraciones y la captación de imágenes de cada una de las alteraciones para llevar un control y seguimiento de las mismas, valorándose las problemáticas de conservación y las consecuencias en dichos enclaves. Este análisis ha permitido definir teóricamente estrategias de conservación preventiva, que pretenden ser llevadas a cabo mediante la implicación de los diferentes actores que tienen vinculación directa con este patrimonio tan extraordinario.

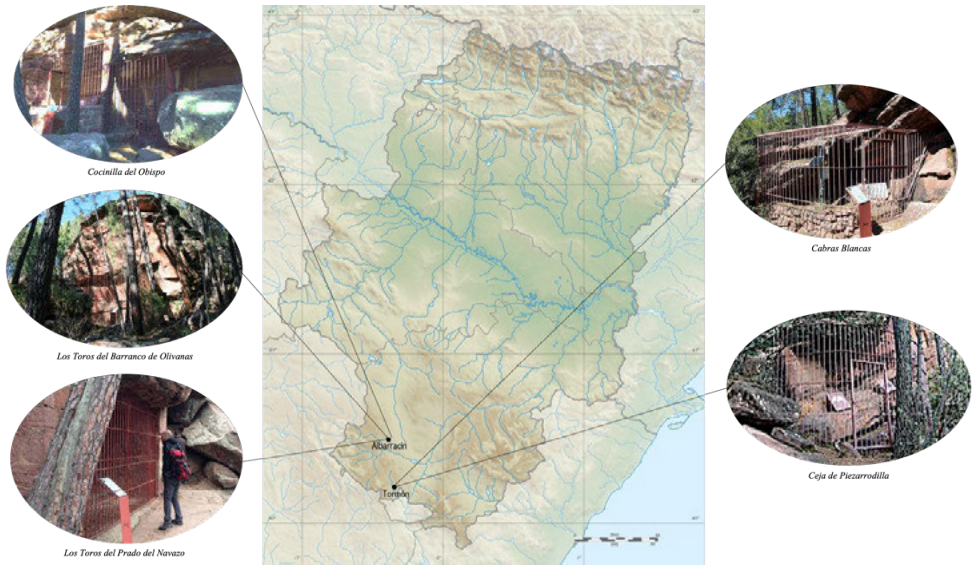


Fig. 1 Localización de los cerramientos objeto de estudio

2. El arte rupestre del Parque Cultural de Albarracín: *Los Toros del Prado del Navazo, Cocinilla del Obispo, Los Toros del Barranco de las Olivanas, Ceja de Piezarrodilla* y *Cabras Blancas*

El Parque Cultural de Albarracín está constituido por 3 núcleos con arte rupestre: Bezas-Tormón, Albarracín y Rodenas-Pozondón. Éste ha sido objeto de estudio desde su descubrimiento por E. Marconell (1892a, 1892b). Rápidamente, el panorama científico se hizo eco de su relevancia y comenzó su exhaustivo estudio (Breuil, 1910; Breuil y Cabré, 1911; Cabré, 1915). No obstante, la documentación más completa del arte postpaleolítico de la zona la aportó F. Piñón (1982).

El Parque se encuentra en la Sierra de Albarracín, en el extremo suroccidental de la provincia de Teruel. Constituido por afloraciones de areniscas del Triásico Inferior de la *facies Buntsandstein* (rodeno). La geomorfología de la zona conforma un paisaje único por sus característicos macromodelados en callejones y tormos, y micromodelados de *gnammas* y tafonis (Peña *et al*., 2010). Tanto las características geológicas del soporte de las pinturas como la vegetación que las rodea, van a determinar de manera directa a la conservación de las mismas (Benito *et al*., 1991-92; Peña *et al*., 2010; Peña y Longares, 2015).

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

El abrigo de los *Toros del Prado del Navazo* fue dado a conocer en 1892 junto al de *Cocinilla del Obispo* (Marconell, 1892a, 1892b). Se encuentra próximo al núcleo urbano del municipio de Albarracín. Las pinturas están protegidas por una techumbre natural y se recogen en el interior poco profundo. Se contabilizan un total de 18 representaciones, entre las que destaca, no sólo el gran tamaño de nueve bóvidos, sino también su coloración blanca. Además, los zoomorfos aparecen acompañados por representaciones humanas de menor tamaño. Mientras que la representación de animales guarda un estilo naturalista con ciertas desproporciones, los antropomorfos presentan una convención estilística mucho más estilizada.

Muy próximo al *Navazo* se encuentra el abrigo de la *Cocinilla del Obispo*. Las pinturas se encuentran en la base de una gran formación de rodeno. Se pueden apreciar 10 figuras de animales, la mayor parte de ellas bóvidos de grandes dimensiones. Al igual que en el *Navazo*, las unidades gráficas representadas tienen una tendencia naturalista con cierta desproporción en las cortas patas respecto al cuerpo robusto (Bea, 2018). En cambio, pese a que prevalece la tonalidad blanquecina, el abrigo presenta otros tonos como el rojo anaranjado y el negro.

Cercano al municipio de Tormón, pero perteneciente a Albarracín, aparece el abrigo de los *Toros del Barranco de las Olivanas* que contabiliza un total de 40 representaciones, siendo la mayor parte de ellas zoomorfos. El abrigo fue dado a conocer en 1926 y poco después comenzó a ser estudiado (Obermaier y Breuil, 1927). A diferencia del *Navazo* y *Cocinilla*, se observan muchas más clases de animales, desde bóvidos a cérvidos y équidos, que presentan, igualmente, naturalismo. De nuevo, la representación de la figura humana tiene una tendencia estilizada. Respecto a la coloración destaca la tonalidad negra y roja.

En Tormón, el abrigo de *Ceja de Piezarrodilla* fue descubierto en 1926 (Obermaier y Breuil, 1927). El enclave destaca por la representación de un gran toro. Esta unidad gráfica ha sido repintada en varias ocasiones, y presenta diferentes tonalidades superpuestas (blanco-anarajado-negro) que guardan un componente naturalista, aunque con cierta desproporción por la corta longitud de las patas y el cuerpo robusto y alargado.

El abrigo de *Cabras Blancas* fue descubierto en 1981 (Bader *et al.,* 1981). Las pinturas se encuentran en la techumbre de un alero rocoso, un hecho único que no se observa en el resto de los abrigos estudiados. Las representaciones destacan por su coloración blanca sobre fondo negro. En este caso se observan un total de 14 unidades gráficas, entre las que se diferencian cápridos de tendencia naturalista y antropomorfos estilizados. Ambas representaciones aportan dinamismo a la escena representada.

3. La protección física del arte Levantino

Los enclaves estudiados, además de contar con la declaración como Patrimonio Mundial, están reconocidos como Bien de Interés Cultural. Esta protección jurídica se complementa en Aragón con la delimitación cartográfica de los yacimientos y su entorno de protección. Además, se establece un programa para la protección física de los abrigos con pinturas rupestres (Hernández y Pereta, 2018) mediante cerramiento enrejado de los yacimientos más accesibles, por pertenecer a rutas de difusión y por criterios de conservación (Hernández y Pereta, 2018; Royo, 2019, Royo, 2005; Royo y Latorre, 2018; Royo, 2019). En Aragón hay un 20% de abrigos protegidos con cerramientos, de los cuales el 70% se encuentran localizados en la provincia de Teruel (Royo, 2019).

Los cinco cerramientos guardan las mismas características: son tipo jaula; encerrando las pinturas mediante un vallado metálico pintado en una tonalidad rosácea. Una puerta que facilita el acceso, exclusivamente, a las personas autorizadas. En concreto, los abrigos del municipio de Albarracín tienen dos muros laterales de grandes sillares de rodeno. Los sillares están adheridos entre sí mediante morteros de cemento y yeso, aunque en algunas zonas sólo con unión viva, como en *Olivanas* (Gasque *et al*., 2018) (Fig. 3D y F). La función de los muros es aislar las pinturas de la acción antrópica, pues el enrejado hubiera facilitado el acceso a las pinturas. En cambio, los enclaves de Tormón no precisan de muros laterales, sino que es el propio enrejado el que se prolonga hasta el soporte de las pinturas (Figs. 5C y 6A).

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

En 1933 fue cerrado el abrigo de los *Toros del Prado del Navazo*, pero es el único abrigo del que se tiene esa información. Se conoce esta fecha ya que quedó impresa la firma y el año cuando el cemento todavía estaba húmedo (Serrano, 2021). En cuanto al resto de los abrigos se desconoce el momento en el que fueron cerrados, aunque con cierta seguridad, por las características de los cerramientos, los abrigos de *Cocinilla del Obispo* y *Olivanas* pudieron ser protegidos en fechas próximas al *Navazo*. No obstante, es importante recalcar que en *Cocinilla del Obispo* existen dos fases de cerramiento, una primera fase en la que fueron protegidas la mayor parte de las unidades gráficas. Este primer cerramiento contaba también con los dos muros laterales. Mientras que, en una segunda fase, se protegieron sólo mediante enrejado un número inferior de representaciones que habían sido encontradas con posterioridad.

4. Análisis del estado de conservación de los cerramientos y su repercusión en los abrigos

El estudio realizado permite conocer la situación actual de los yacimientos gracias al análisis de sus cerramientos. Para realizar este estudio adecuadamente es importante conocer el estado de conservación de la roca: su composición, su evolución y su comportamiento frente a los fenómenos ambientales. Tanto Escudero (2018) como Benito *et al.* (1991-92) sostienen que el rodeno del Parque Cultural de Albarracín experimenta ciclos de humectación-secado y haloclastismo, pues son fenómenos incentivados por la presencia de agua procedente del subsuelo, de la humedad ambiental, de la lluvia y de infiltraciones. Estos procesos pueden verse incrementados por los cerramientos, especialmente, en los que presentan muros laterales.

Con relación a la presencia de agua se observan procesos de canalización generados por los muros de cerramiento (Figs. 2E, 3F, 4F). Este hecho provoca eflorescencias salinas que han sido transportados durante el descenso hídrico y que han cristalizado al evaporarse el agua. Las sales se depositan sobre la superficie pintada afectando a la legibilidad de las pinturas y a su debilitamiento por descamaciones. Estas sales depositadas sobre las pinturas y el soporte, en presencia de una elevada humedad ambiental, pueden recristalizarse a consecuencia del vapor de agua condensado. De esta manera, este proceso favorece el crecimiento de criptoeflorescencias que rompen el poro al expandirse en su interior, provocando debilitamiento en el soporte.

Fig. 2 Indicadores de alteración de *Los Toros del Prado del Navazo*. A) Mortero de rejunte; B) Eflorescencias salinas; C) Invasión de mortero; D) Registro de canalización de agua y biopátina; Infiltración de agua y eflorescencias salinas; F) Eflorescencias salinas

Por otra parte, la presencia de agua también favorece el crecimiento de biopátinas. Estas películas están constituidas por microorganismos (Figs. 2D, 3F y 4F) que, a través de sus procesos metabólicos, pueden transferir sustancias poco adecuadas para el soporte y las pinturas, como ácidos o sales.

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

Además, la circulación de agua por los muros de cerramiento implica procesos de disolución de sílice y lixiviación, como se aprecia en *Cocinilla del Obispo* (Fig. 4F). No obstante, es importante señalar, que la canalización de agua también puede darse de manera natural por infiltraciones de agua en los voladizos de los abrigos como sucede en el *Navazo* o en *Ceja de Piezarrodilla* (Figs. 2E y 6B). La presencia de agua del subsuelo interviene en los muros de cerramiento mediante ascenso capilar. Se señalaba con anterioridad que la mayor parte de los muros tienen los sillares adheridos con morteros, especialmente en el abrigo de los *Toros del Prado del Navazo* (Fig. 2A). En este abrigo se puede apreciar como emanan sales por las zonas de unión entre sillares (Fig. 2F). Este comportamiento es debido a que el mortero tiene una porosidad mayor que el sillar de rodeno y actúa como ánodo de sacrificio, ya que el agua asciende por esas zonas y solubiliza las sales presentes en el mortero cristalizando en superficie. Este hecho, además de provocar un debilitamiento estructural del cerramiento implica, de nuevo, el transporte de sales a las pinturas. Este fenómeno también se observa en *Cocinilla del Obispo*, pues en la zona derecha del abrigo hay muro debajo del friso pintado, y se aprecia como han emanado sales por ascensión capilar procedentes del mortero de rejunte (Fig. 4E). Este mortero no sólo aporta sales al abrigo, sino que, además, ha invadido partes del friso pintado del *Navazo* y *Olivanas* (Figs. 2C y 3A). Este hecho ha ocultado parte de una de las figuras del *Navazo* impidiendo su lectura y estudio. Pero, además, este mortero podría aportar sales de un modo directo a las pinturas y conllevaría consecuencias futuras más graves.

Fig. 3 Indicadores de alteración de *Los Toros del Barranco de Olivanas*. A) Invasión de mortero; B) Helecho; C) Hedera helix; D) Unión de sillares mixta: mortero, yeso y unión viva; E) Infiltración de agua y eflorescencias salinas; F) Canalización de agua y biopátina

El Parque Cultural de Albarracín se caracteriza por su paisaje rojizo y verde, este último fruto de la vegetación de pinos. La flora tan característica de la zona está acompañada de plantas inferiores, las cuales pueden llegar a ser agresivas para las pinturas. En el muro izquierdo de *Olivanas* (Fig. 3C) se aprecia la presencia de *Hedera helix* que ha crecido a través de sus grietas. Las raíces ejercen presión sobre el muro dando lugar a un daño estructural, además de favorecer que alcance las pinturas. Otro daño ocasionado por plantas inferiores en este enclave es la presencia de helechos (Fig. 3B), que, aunque no proceden de los muros de cerramiento, sus raíces pueden ejercer presión sobre éste y contribuir al debilitamiento estructural del soporte y del muro. Asimismo, estos helechos están afectando al friso pintado mediante el roce mecánicamente de sus hojas. De igual modo, en el abrigo de *Cabras Blancas* y *Ceja de Piezarrodilla*, existe la presencia de arbustos en el interior de los abrigos, que contribuirían los problemas ya señalados (Figs. 5B y 6D).

Como consecuencia de la flora del Parque existe una gran acumulación de hojas secas especialmente en los abrigos sin muros laterales (*Cabras Blancas* y *Ceja de Piezarrodilla*) siendo este, material combustible altamente peligroso (Figs. 4C, 5D y 6D). Por tanto, ambos abrigos experimentan un mayor riesgo de combustión. El material seco no sólo contribuye a la propagación del fuego, sino que favorece la acumulación de humedad en el suelo, generando un incremento de la humedad por capilaridad y, por tanto, de sales. Además de hojas secas, se acumulan piñas que proceden de los pinos. Es

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

sabido que las piñas no sólo contribuyen a la extensión del fuego, sino que al estar en contacto con el fuego salen despedidas pudiendo llegar a afectar de manera directa a las pinturas.

Fig. 4 Indicadores de alteración de *Cocinilla del Obispo.* A) Mortero de rejunte; B) Añadido de cerramiento; C) Combustible vegetal; D) Eflorescencias salinas; E) Eflorescencias salinas que proceden del mortero; F) Canalización de agua y eflorescencias salinas

Fig. 5 Indicadores de alteración de *Cabras Blancas*. A) Acumulación de sustancias detríticas; B) Presencia de arbustos; C) Prolongación del cerramiento hasta el soporte; D) Acumulación de material combustible

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

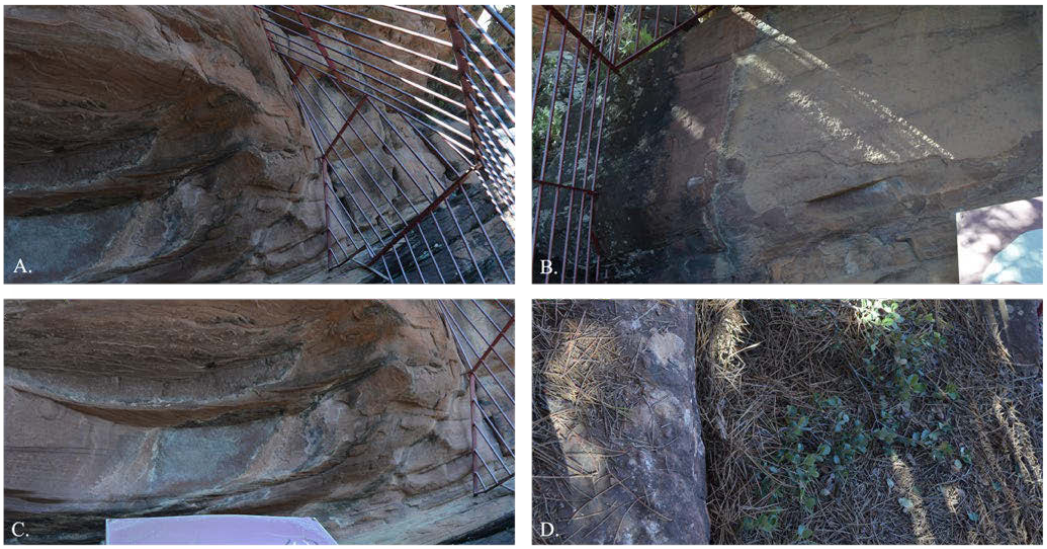


Fig. 6 Indicadores de alteración de *Ceja de Piezarrodilla*. A) Prolongación del cerramiento hasta el soporte; B) Infiltración de agua en voladizo natural; C) Acumulación de eflorescencias salinas; D) Acumulación de material combustible

5. Conclusiones

Gracias al análisis realizado de los cerramientos se ha podido determinar, parcialmente, la situación actual de los abrigos estudiados. Los cerramientos de los abrigos analizados del Parque Cultural de Albarracín presentan problemáticas importantes que afectan al estado de conservación de las pinturas y los abrigos.

El estudio determina que los cerramientos con presencia de muros laterales perjudican en mayor medida a la correcta conservación de los abrigos, ya que especialmente se observa cómo el agua procedente de diferentes fuentes compromete su conservación porque los muros ayudan a su canalización. Es importante recalcar el riesgo al que están sometidos los abrigos de *Cabras Blancas* y *Ceja de Piezarrodilla* por la acumulación de maleza seca y piñas, ya que son materiales altamente inflamables. Además, estos materiales favorecen la retención de humedad, hecho que implica una mayor ascensión capilar de agua y, por tanto, más cantidad de sales presentes. Por otra parte, es importante atender a las viseras naturales de los abrigos, las cuales facilitan la infiltración de agua por los muros de cerramiento e, incluso, al panel de las pinturas. Este acontecimiento implica fenómenos de lixiviación y disolución de los minerales de la roca. Por ello, acciones que eviten la acumulación de agua en las viseras impediría las infiltraciones de agua que han generado lixiviación sobre el soporte de las pinturas.

Por estas razones, resultarían de interés la sustitución de los cerramientos, para que se adapten a nuevas exigencias de conservación. No obstante, hasta conseguir una restitución de los sistemas de cerramiento actuales, y con el fin de minimizar el riesgo de incendio, la retención de humedad o la filtración de agua, resultarían fundamentales una serie de medidas preventivas. Estas medidas han de contemplar un análisis de riesgos, de manera que permita priorizar unas estrategias sobre otras. Por tanto, tras esta primera valoración del estado de conservación de los cerramientos, la estrategia que se propone es evaluar los riesgos y definir estrategias de conservación preventiva, como:

- Diseño y renovación de nuevos sistemas de cerramiento.
- Hidrofugación de las cubiertas
- Labores de limpieza, tanto del entorno como del interior de los abrigos.

No obstante, todas estas medidas no serán efectivas sino se implican diferentes actores: ayuntamientos, Dirección Técnica del Gobierno de Aragón, turismo y visitantes, ciudadanos locales y especialistas.

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

Agradecimientos

Los autores agradecen al agente de Protección de Patrimonio Cultural, Hilario Dalda, a J. Ignacio Royo Guillén y Blanca Latorre, técnicos de la Dirección General de Cultura y Patrimonio del Gobierno de Aragón. A la Comisión Provincial del Patrimonio Cultural de Teruel. Los resultados obtenidos en este estudio se ampliarán en los proyectos PID2020-116598GB-100: *Gaps and dates: dinámicas culturales en la Prehistoria de la Cuenca del Ebro* (2021-2024) (UNIZAR) y PID2020-116598GB-100: *WIMOSA: Sistema Wireless de monitorización continua para la salvaguarda de patrimonio* (UPV) (2021-2024).

Referencias

Bader, M., Bader, K y Viñas, R. (1981). Noticia sobre una nueva estación de arte rupestre en Albarracín (Teruel). *Cuadernos de Prehistoria y Arqueología Castellonense*, 8, 307-309.

Bea, M. (2018). Cátalago de yacimientos: pinturas. En J. M. Rodanés (Coord.), *Arte rupestre en Aragón* (pp. 103-362). Zaragoza: Departamento de Educación, Cultura y Deporte, Gobierno de Aragón.

Benito, G., Machado, M. J. y Sancho, C. (1991-92). Alteraciones de las areniscas y la conservación de las pinturas rupestres del rodeno de Albarracín (Teruel). *Kalathos*, 11-12, 7-24.

Breuil, H. (1910). Nouvelles découvertes en Espagne. *L'Anthropologie 21*, 369-371.

Breuil, H. y Cabré, J. (1911). Les peintures rupestres d'Espagna. III. Los Toricos de Albarracín. *L'Anthropologie 22,* 641-648.

Cabré, J. (1915). Arte rupestre en España. Memoria nº1 de la Comisión de Investigaciones Paleontológicas y Prehistóricas. Madrid: Museo Nacional de Ciencias Naturales.

Escudero, C. (2018). La conservación del arte rupestre a través de la gestión del entorno natural: el caso de Siega Verde. En Grupo Español del IIC (Ed.), *¿Y después? Control y mantenimiento del Patrimonio Cultural, una opción sostenible* (pp. 124-133). Vitoria-Gasteiz: Diputación Foral de Álava, Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz.

Gasque, R., Zalbidea, M. A., Royo, J. I. y Latorre, B. (2018). Mecanismos preventivos en la conservación y restauración del abrigo de los Toros del Barranco de las Olivanas, Albarracín (Teruel). En J. I. Lorenzo y j. M. Rodanés (Eds.), *II Congreso de Arqueología y Patrimonio Aragonés* (pp. 91-101). Zaragoza: CDL de Aragón.

Hernández, M. A. y Pereta, A. (2018). La gestión del arte rupestre prehistórico en la Comunidad Autónoma de Aragón. En J. M. Rodanés (Coord.), *Arte rupestre en Aragón* (pp. 89-102). Zaragoza: Dpto. de Educación, Cultura y Deporte, Gobierno de Aragón.

Ley 16/1985, de 25 de junio, del Patrimonio Histórico Español (1985). *Boletín Oficial del Estado, 155*, 29 de junio de 1985, 20342-20352. https://www.boe.es/eli/es/l/1985/06/25/16/con

Marconell, E. (1892a). Los Toros de la Losilla. *Miscelánea Turolense* 9 (160), 10.

Marconell, E. (1892b). Los Toros de la Losilla. *Miscelánea Turolense* 10 (180), 10.

Martínez, J. (2012). El arte rupestre y la lista de Patrimonio Mundial. La importancia de los contextos paisajísticos. En I. Domingo, R. Rubio y B. Rives (Eds.), *Actas de las Jornadas Abrigo de Tortosilla. 100 aniversario de su descubrimiento* (pp. 85-95). Ayora: Ayuntamiento de Ayora, Diputación de Valencia.

Martínez-Bea, M. (2008). Arte rupestre de Albarracín: la excepcionalidad de un conjunto interior. En M.S. Hernández, J.A. Soler y J.A. López (Eds.), *IV Congreso de Neolítico Peninsular* (pp. 141-148). Alicante: MARQ.

Obermaier, H. y Breuil, H. (1927). Las pinturas rupestres de los alrededores de Tormón (Teruel). *Boletín de la Real Academia de la Historia*, 90, 511-531.

Peña, J. L., Sánchez, M. y Lozano M. V. (2010). Aspectos generales de la geomorfología de la Sierra de Albarracín. En J. L. Peña, M. Sánchez y M. V. Lozano (Coords.), *Las formas de relieve de la Sierra de Albarracín* (pp. 39-60). Teruel: CECAL.

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

Peña J. L. y Longares L. A. (2015). El marco geomorfológico. En M. Bea y J. Angás (Coords.), *Las pinturas rupestres de Bezas y Tormón (Teruel)* (pp. 18-27). Teruel: Parque Cultural de Albarracín.

Piñón, F. (1982). Las pinturas rupestres de Albarracín (Teruel). Santander: Ministerio de Cultura, Monografías del Centro de Investigación y Museo de Altamira.

Royo, J. I. (2005). El Abrigo del Arenal de la Fonseca en Ladruñán (Castellote-Teruel): Protección de un conjunto rupestre y su yacimiento arqueológico. *Kausis,* 3, 77-89.

Royo, J. I. y Latorre, B. (2018). El arte rupestre en Aragón y su gestión entre 1998-2017: veinte años en la lista del Patrimonio Mundial. En J. I. Lorenzo y J. M. Rodanés (Eds.), *Actas del II Congreso Arqueología y Patrimonio Aragonés* (pp. 509-523). Zaragoza: CDL.

Royo, J. I. (2019). Catalogación, protección y documentación del arte rupestre de Aragón en los inicios del tercer milenio: ¿el final de una etapa?. En R. Viñas (Coord.), *I Jornades Internacionals d'Art Rupestre de l'Arc Mediterrani de la Península Ibèrica* (pp. 395-426). Montblanc: Museu Comarcal de la Conca de la Barberà, Museu Arqueòlogic de Catalunya, Ajuntament de Montblanc.

Sanz, N. (2012) Rock art and UNESCO World Heritage List. En J. McDonald y P. Verth (Eds.), *A companion to rock art* (pp. 491-514) Chichester: Wiley-Blackwell.

Serrano, C. (2021) *Propuesta de protocolo de consolidación para arte rupestre Levantino. El abrigo de Los Toros del Prado del Navazo, Albarracín (Teruel)* (Trabajo Final de Máster). Universitat Politècnica de València, Valencia https://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/158883

Villaverde, V., Martínez, R., Guillem, P., López, E. y Domingo, I. (2012). What do we mean by Levantine rock art?. En J. L. García, H. Collado y G. Nash (Eds.), *The Levantine Question: Post-Paleolithic Rock Art in the Iberian Peninsula* (pp. 81-115). Budapest: Archaeolingua.

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

FORMACIÓN Y EDUCACIÓN PATRIMONIAL

ICOMOS
Comité Nacional Español

II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS España
17, 18 y 19 de noviembre 2022. Cartagena
DOI: https://doi.org/10.4995/icomos2022.2022.14935

SEMAP: UNA HERRAMIENTA PARA LA DIVULGACIÓN Y EDUCACIÓN PATRIMONIAL

SEMAP: A TOOL FOR DISSEMINATION AND HERITAGE EDUCATION

Mar Gaitán[a], Arabella León[a], Ester Alba[a], Jorge Sebastián[a], Rebeca C. Recio Martín[b], Marta Tudela Sánchez[b], Javier Sevilla[c], Pablo Casanova-Salas[c] y Cristina Portalés[c]

[a]Departamento de Historia del Arte, Universitat de València, Av. Blasco Ibáñez, 13. 46010 València. m.gaisal@uv.es, arabella.leon@uv.es, esther.alba@uv.es, jorge.sebastian@uv.es

[b]Subdirección General de Museos Estatales, Ministerio de Cultura y Deporte. Plaza del Rey 1, 28004 Madrid. rebeca.recio@cultura.gob.es, marta.tudela@cultura.gob.es

[c]Instituto de Robótica, Universitat de València, Av. Blasco Ibáñez, 13. 46010 València. javier.sevilla@uv.es, pablo.casanova@uv.es, cristina.portales@uv.es

How to cite: Mar Gaitán, Arabella León, Ester Alba, et al., 2022. SeMap: a tool for dissemination and heritage education. En libro de actas: II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS España. Cartagena, 17 - 19 de noviembre de 2022. https://doi.org/10.4995/icomos2022.2022.14935

Resumen

SeMap ha creado un mapa interactivo que contiene los bienes culturales depositados en la base de datos de CER.es. Con esta herramienta podemos ubicarlos según procedencia o ubicación en un mapa espacio temporal. Además, sus diferentes filtrados son útiles para la investigación, pero también para la educación patrimonial. De ahí que contemplemos la herramienta como accesible, intuitiva y necesaria para la educación en diferentes niveles. En esta comunicación presentamos la creación y desarrollo de esta herramienta, así como su utilidad en la divulgación y conocimiento del patrimonio.

Palabras clave: *CER.es, colecciones en red, educación, formación patrimonial, mapas espaciotemporales, tecnología, visualización datos.*

Abstract

SeMap has created an interactive map that contains those cultural assets stored in the CER.es database. With this tool, we can locate them according to their precedence or current location on a spatiotemporal map. Moreover, its different filters are useful for research, but also for heritage education. Hence, we consider this tool to be accessible, intuitive and necessary for education at different levels. In this paper, we present the creation and development of this tool, as well as its use in heritage dissemination and knowledge.

Keywords: *CER.es, data visualization, education, technology, spatiotemporal maps, network collections, heritage education.*

1. Introducción

La interacción entre las Tecnologías de la Información y el patrimonio cultural facilita la recogida y difusión unificada de grandes volúmenes de información, más allá de las instituciones museísticas. Actualmente, tanto en la Unión Europea (Consejo de Europa, 2016) como en España (Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital, 2022) las tendencias en materia de datos es una política clara de acceso abierto que permita transformar recursos culturales y así conseguir llegar a públicos mucho más amplios. Por otra parte, mostrar las colecciones patrimoniales al público requiere soluciones tecnológicas digitales que vayan más allá de la mera digitalización. Por un lado, deben ser capaces de ofrecer

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

soluciones sostenibles para la gestión y el manejo de las colecciones que sean asequibles y ecológicas, pero también deben ser capaces de comprometerse con el público involucrándolo en el reconocimiento de su patrimonio. De hecho, la crisis de COVID-19 ha subrayado la importancia del acceso digital para las instituciones del patrimonio cultural, así como el papel y el poder del patrimonio cultural en la sociedad. Se requiere IA (Inteligencia Artificial), web semántica, 3D y Realidad Mixta, es decir, tecnologías que permitan a las instituciones del patrimonio mejorar su capacidad para gestionar, preservar y hacer accesibles objetos digitales complejos; objetos patrimoniales multimodales (texto, imagen, audiovisual); búsqueda y análisis multilingüe, etc. Asimismo, el informe NEMO de 2020 (Nemo, 2020) sobre la digitalización y los derechos de propiedad intelectual en los museos europeos subrayó la importancia de la digitalización, especialmente en tiempos de crisis como la pandemia de coronavirus, donde el patrimonio cultural digital y el compromiso digital han demostrado su valor; sin embargo, también reconoció la importancia de que estos museos reciban más financiación y apoyo de las organizaciones regionales, nacionales y de la UE para desarrollar mejor las estrategias digitales, especialmente cuando los GLAMS (galerías, bibliotecas, archivos y museos) son facilitadores de la innovación.

Para resolver estas necesidades, surge SeMap, un proyecto financiado por BBVA, que gracias a un equipo interdisciplinar formado por investigadores en TICs y en historia del arte, trabaja con el principal repositorio de información museística de España, la base de datos CER.es, reuniendo más de 340.000 objetos. SeMap pretende ofrecer una difusión innovadora de los bienes muebles custodiados en museos, enlazándolos semánticamente y a través de mapas espaciotemporales. Así, los usuarios podrán acceder más intuitivamente tanto a los objetos culturales como a las relaciones significativas entre ellos. Este proyecto tenía como objetivos 1) Enlazar semánticamente objetos de patrimonio digitalizados, para permitir la vinculación entre diferentes colecciones; 2) Visualizar, de maneras innovadoras, los objetos de patrimonio digitalizados; 3) Difundir y mantener vivo nuestro patrimonio en internet; 4) Servir como herramienta educativa en patrimonio cultural. De este modo, permitirá poner a España en la vanguardia europea de acceso a las colecciones digitales, que no sólo se enfoca en los usuarios tradicionales de este tipo de herramientas, sino que va más allá y aborda las exigencias del sector educativo, turístico, TIC y en definitiva para cualquier tipo de perfil de usuario. En esta comunicación detallaremos la creación y desarrollo de la herramienta, sus posibles aplicaciones y en especial cómo se puede implementar en distintivos niveles educativos.

2. Tecnología y patrimonio. Localizando el patrimonio en tiempo y espacio

La tecnología ha transformado la manera en la que nos acercamos al patrimonio cultural, su evolución ha supuesto un cambio significativo en el trabajo, la investigación y el aprendizaje de la sociedad contemporánea, entre otras actividades (Corneliussen et al., 2018). La era digital ha cambiado las formas de acceso y gestión de la información, permitiendo mayores posibilidades y favoreciendo la accesibilidad (Domínguez-Ruíz et al., 2020). Estos avances tecnológicos han beneficiado a los modelos de información digital utilizados en el ámbito del patrimonio, aumentando la disponibilidad de la información digital y el acceso abierto a los datos relacionados con el patrimonio cultural. Sin embargo, en la era digital, la mayoría de las iniciativas desarrolladas para la gestión de la información sobre los bienes patrimoniales están aisladas, en silos dentro de repositorios independientes, por lo que carecen de relaciones de datos. Esta información suele ser poco dinámica o incluso estática. Además, la información recopilada y publicada debe ser sostenible en el tiempo, lo que dificulta la generación de nuevos contenidos o la difusión de conocimientos reales. Sin tener en cuenta estas premisas, es imposible activar verdaderas iniciativas de salvaguardia, perdiendo toda posibilidad de beneficiar al patrimonio cultural.

Por otra parte, es evidente que el uso cada vez más frecuente de tecnologías de digitalización de alta precisión para la localización y documentación de las obras garantiza su protección, cuidado e incluso restauración con gran precisión. A pesar de estas ventajas, los esfuerzos en los que participan los museos son cada vez más frecuentes. Algunas iniciativas han demostrado la utilidad de la integración de información patrimonial georreferenciada (Domínguez-Ruíz et al., 2020), ya que a través de los SIG se pueden crear contenidos digitales que faciliten y favorezcan la accesibilidad, permitiendo la creación de una industria multimedia vinculada al desarrollo y la conservación del patrimonio cultural (Blanco y Adam, 2013). En efecto, las tecnologías SIG son una excelente herramienta para la documentación digital de muchos tipos de patrimonio, desde pequeñas piezas hasta edificios o entornos históricos (Sebastián, 2021). Además, no sólo son aptas para la visualización, sino también para el estudio de bienes materiales e incluso inmateriales. La información obtenida con esta tecnología puede aplicarse en la práctica, utilizando los datos digitales para trabajar con los objetos del patrimonio

2022, Universitat Politècnica de València (cc) BY-NC-SA

cultural para el análisis espacial, la conservación, la difusión, el seguimiento, la investigación e incluso la educación. Las herramientas digitales han modificado la concepción de mapa que tenemos, cómo los producimos y cómo los usamos (Blanco y Adam, 2013). La cartografía 2.0 existe como "la cartografía del siglo XXI" (Zentai, 2006), la actual capacidad de editar o interactuar con los mapas va más allá de su simple consulta. Es por esto que la integración de las tecnologías de georreferenciación resulta beneficiosa para la difusión del patrimonio cultural, creando contenidos digitales precisos, pero con el objetivo de llegar a un público amplio.

Cabe recordar que los objetos culturales tienen una historia, pero también una geografía. Para las personas que trabajan en el ámbito de las humanidades, la visualización de la sucesión cronológica de los agentes u objetos ha sido mucho más habitual que las relaciones espaciales que se dan dentro y alrededor de ellos. Nuestros libros de texto incluyen líneas de tiempo y mapas, pero a medida que uno se mueve dentro del campo especializado de la historia del arte, la mayoría de las publicaciones tienden a carecer de visualizaciones sobre la difusión geográfica de estilos, objetos, productores, consumidores, etc. La información cronológica precisa sobre los acontecimientos es de suma importancia para el conocimiento histórico, por lo que no se puede pasar por alto.

La visualización del aspecto geográfico de las colecciones de los museos puede, por tanto, aportar un nuevo enfoque al conocimiento histórico del arte. La combinación de los Sistemas de Información Geográfica y las bases de datos de las colecciones debería proporcionar formas innovadoras y potentes de visualizar las conexiones espaciales entre sus objetos. Rutas comerciales, talleres de producción, viajes de los artistas, centros de distribución y consumo, influencia formal o iconográfica, patrones de coleccionismo moderno... muchos tipos de análisis histórico-artísticos o antropológicos pueden beneficiarse enormemente de los sistemas digitales que nos permiten ver el patrimonio a través de herramientas geográficas. Efectivamente, en la actualidad, los SIG son considerados por muchos estudios como una herramienta eficaz, flexible e integradora desde la perspectiva de la gestión de la información y el conocimiento (García-Hernández et al., 2017). Son una herramienta ideal para documentar el patrimonio cultural, ya que permiten implementar diferentes disciplinas y localizar espacialmente el patrimonio. Además, su versatilidad gráfica y su reciente uso en plataformas de difusión han hecho de los SIG una buena herramienta educativa para toda nuestra sociedad (Domínguez-Ruíz et al., 2020). En este sentido, nuestra contribución se centra en ser la única herramienta que existe en la actualidad que localiza en tiempo y espacio todas las colecciones alojadas en CER.es, tanto por su lugar de procedencia como por su ubicación actual.

3. Patrimonio y educación: la tecnología como mediadora

En las últimas décadas, la educación basada en soluciones de aprendizaje a través de la adopción de tecnología también ha sufrido una evolución en cuanto a enfoques, metodologías y objetivos (Anshari et al., 2015). Habitualmente, el escenario propuesto es el uso del blended learning. Precisamente, la actual pandemia de COVID-19 y la acelerada inmersión de la enseñanza virtual a través de diferentes plataformas online ha puesto de manifiesto que la socialización de la enseñanza presencial es un valor que, lejos de entenderse como algo a sustituir, hoy más que nunca, se mantiene y potencia. Por ello, la enseñanza semipresencial combina experiencias de aprendizaje-enseñanza presencial (Bergman & Sams, 2012) y tareas o actividades en línea, que se complementan con el aprendizaje mediante el uso de tecnologías en la propia aula (Graham, 2006). El uso de la tecnología aplicada a la enseñanza en diferentes contextos de aprendizaje, incluyendo en los últimos años desde un sistema en el que la escuela o universidad almacena los materiales de aprendizaje en línea y los estudiantes los recuperan para el aprendizaje, hasta la tecnología capaz de generar interacciones multicanal, y por lo tanto generar conocimiento a partir de diversos medios y procedimientos que diversifican los métodos tradicionales de enseñanza por otros medios de innovación educativa (Kosnik & Dharamshi, 2016; Buckingham, 2007).

La tecnología se entiende como una herramienta a través de la cual se enriquece el aprendizaje con nuevas formas de acceso a los contenidos, generalmente accedidos a través de la web o de aplicaciones online. Además, el uso de las tecnologías facilita las interacciones entre los profesores y los alumnos (Allen & Tanner, 2006), así como las que se producen entre los estudiantes. Este carácter participativo (Cohen et al., 2004) puede favorecer el aprendizaje colaborativo, utilizando dispositivos disponibles y asequibles, como ordenadores portátiles, tabletas o smartphones (Khadry & Gazal, 2019). Hoy en día la tecnología influye en gran medida en el proceso de aprendizaje (Athanasios & Karyotaki, 2004), no sólo a través de los contenidos del curso sino también a través del aprendizaje de los sistemas de la

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

información y el uso de plataformas digitales en las escuelas puede permitir el aprendizaje de tecnologías para las poblaciones en riesgo de exclusión social y, por lo tanto, en peligro de convertirse en analfabetos tecnológicos. La brecha digital no es sólo una cuestión de aplicación tecnológica en el uso de nuevas formas de ofrecer contenidos, es un riesgo presente de desigualdad para nuestra sociedad (Buckingham, 2017).

Es necesario el desarrollo de plataformas digitales accesibles a través de las cuales se promueva el acceso a información efectiva, a una gran cantidad y calidad de contenidos, y a estructuras de presentación, uso y aplicabilidad de herramientas que favorezcan la innovación de la educación en las aulas tradicionales (Bergmann & Sams, 2012; Fleischer 2012).

El Patrimonio Cultural es una expresión fundamental de la riqueza y diversidad de nuestra cultura. Entre otras cosas, su conservación, documentación y difusión se consideran de la máxima importancia para entenderlo (Portalés et al., 2018). Comprender nuestro patrimonio cultural es crucial para apreciarlo y protegerlo. Este principio fue establecido por Tilden en 1957: "A través de la interpretación, la comprensión; a través de la comprensión, la apreciación; a través de la apreciación, la protección" (Tilberg, 1958). Más allá de los métodos bien establecidos que se han empleado tradicionalmente en este campo hasta el momento, las herramientas interactivas se han hecho cada vez más populares para la puesta en valor y la difusión del patrimonio, y deberían ir ganando terreno en educación, para así fusionar las nuevas tendencias educativas con las aplicaciones de las nuevas tecnologías en el entendimiento e interpretación del patrimonio cultural.

Esta es la línea que debería llevar la educación sobre el patrimonio cultural, que ha ido evolucionando a partir de la Recomendación 985 del Comité de Ministros del Consejo de Europa a los Estados miembros relativa a la pedagogía de patrimonio (Consejo de Europa, 1998), que aboga por que la educación sobre el patrimonio se base en enfoques transversales, así como por la asociación entre la educación y la cultura empleando la más amplia variedad de modos de comunicación y expresión, incluida la tecnología. En este sentido, la evolución y el uso de las TIC tanto en el patrimonio como en la educación han supuesto un cambio de paradigma en el uso, disfrute, interpretación y mediación cultural.

Las herramientas digitales a las que hacemos referencia sirven justamente para la comprensión y entendimiento del patrimonio cultural y van en la línea que marca el Consejo de Europa. Así pues, SeMap puede ser una manera didáctica, clara y accesible para el entendimiento, interpretación y difusión del patrimonio. Es por ello que la contextualización del conocimiento es importante y una cuestión que deben tener en cuenta los espacios culturales, museos, archivos, bibliotecas, así como los diferentes niveles de enseñanza. SeMap contribuye al aprendizaje fuera y dentro de las aulas.

4. SeMap: una herramienta para la divulgación y formación patrimonial

Como se ha mencionado, plasmar la geografía y temporalidad de los objetos patrimoniales es una de las líneas de investigación que vale la pena indagar. Por otra parte, pasar de un paradigma basado en instituciones individuales (cada museo, en este caso) a otro construido sobre la interoperabilidad y la agregación de la información (a través de repositorios compartidos, como CER.es) es una tendencia paralela, e igualmente importante.

SeMap es un proyecto de investigación (SeMap, 2021) que ofrece una difusión innovadora de los bienes culturales muebles conservados en los museos de tamaño medio y pequeño, vinculándolos semánticamente y a través de un mapa interactivo basado en la web (Fig. 1), para que los usuarios puedan acceder a dichos datos de forma más intuitiva. SeMap utiliza algunas estrategias de otros mapas, como la representación de los objetos con iconos interactivos y la agrupación, pero también dispone de un menú de filtrado que permite buscar objetos individuales. Además, los datos incluidos en esta herramienta están relacionados semánticamente.

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

Fig. 1 Mapa interactivo desarrollado para el Proyecto SeMap. SeMap, 2022

Así pues, en SeMap utilizamos los datos de los objetos catalogados en CER.es cuyo origen encontramos en el sistema DOMUS (Carretero, 2005) fue creado en 1993 cuando se creó la Comisión de Normalización Documental con el objetivo de establecer protocolos de gestión normalizados y comunes para los museos nacionales españoles, así como desarrollar un sistema automatizado integrado para la documentación y gestión de los museos. Este sistema ha servido de base para la creación de los tesauros del patrimonio cultural y de CER.es (Fig. 2), que incluye 118 colecciones de museos españoles. Reúne información e imágenes de los museos que integran la Red Digital de Colecciones de Museos de España, sus contenidos también están disponibles en la red HISPANIA y EUROPEANA. Se trata de un acceso unificado a los bienes culturales de los museos españoles, independientemente de su dependencia administrativa o especialidad. A través de su página web los usuarios pueden realizar búsquedas generales y avanzadas en todos los museos o hacer una búsqueda avanzada, consultar catálogos en línea o especificar objetos por tipos de museos, ubicación geográfica o propiedad. Actualmente, CER.es ofrece más de 340.000 bienes culturales y 595.000 imágenes.

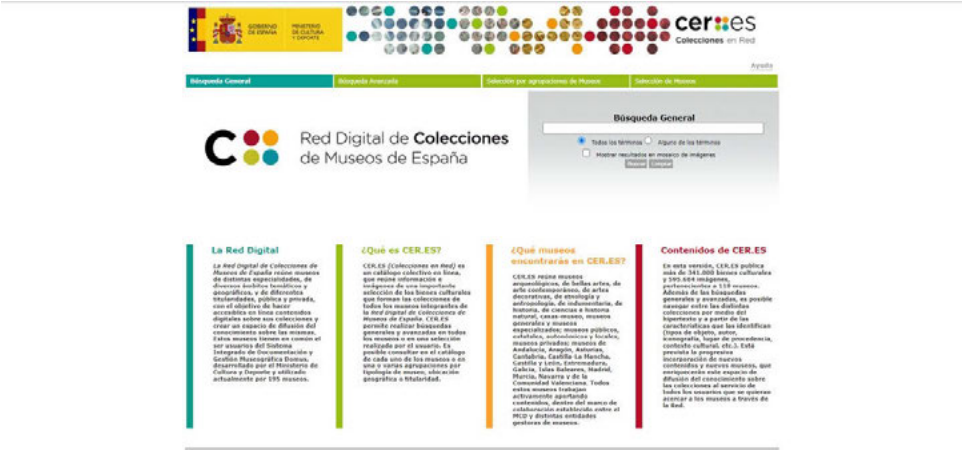


Fig. 2 Página principal de la red digital de Colecciones de Museos del Ministerio de Cultura y Deporte. CER.es, 2022

El mapa interactivo desarrollado en SeMap ofrece un enfoque ampliado, en el que los usuarios pueden ver los resultados georreferenciados de sus consultas y filtrarlos aún más. Para poder filtrar estos resultados, SeMap tuvo en cuenta los Tesauros y Diccionarios del Ministerio de Cultura y Deporte (Ministerio Cultura y Deporte, 2022b), estos sirvieron para filtrar: tipología (categoría), materiales y técnicas. Sin embargo, como se puede intuir las tipologías objetuales podían llegar a ser más de 8000 términos, imposible de utilizar para un usuario medio. Para hacer que estos términos fueran usables, el área de humanidades del equipo SeMap lo tuvo que simplificar reduciendo las tipologías a 16, los materiales a 21 y las técnicas a 20. De esta manera, cualquier usuario puede acercarse a las colecciones alojadas en CER.es.

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

4.1 SeMap y sus aplicaciones

A través del trabajo realizado en SeMap se ha desarrollado una herramienta interactiva que pretende ser lo más inclusiva posible para así llegar al público más genérico. Es por eso que nuestro mapa resulta intuitivo y fácil de usar. A través de esta herramienta se puede ayudar a comprender las coordenadas históricas y culturales en las que los bienes fueron realizados y encargados, puesto que el reconocimiento de un bien cultural es el primer paso para su conservación.

En este sentido, existe un amplio abanico de recursos que suelen ser utilizados únicamente por los investigadores, conservadores y restauradores, mientras que son pocos las que realmente llegan a la población, la verdadera custodia y receptora de su patrimonio cultural. En otros casos, estos proyectos se reducen a las colecciones de cada museo, pero no alcanzan un nivel nacional. Un ejemplo es el Proyecto la Línea del Tiempo (Museo del Prado, 2019) desarrollado por el Museo del Prado: una herramienta online que pretende desarrollar la visualización de las obras del museo en una línea temporal, ubicándolas en su contexto histórico, relacionando las obras de arte de su colección con los grandes acontecimientos históricos, científicos y culturales ocurridos en su época, convirtiéndose así en un instrumento de divulgación. Otro ejemplo es el British Museum que tiene una línea del tiempo llamada El Museo del Mundo. Se trata de una experiencia interactiva que muestra en tiempo y espacio los objetos del museo y permite descubrir los enlaces ocultos entre las colecciones del museo (The British Museum, 2021).

SeMap no ve la tecnología como una alternativa a la conservación tradicional, sino como una herramienta complementaria y enriquecedora en la comprensión del patrimonio cultural, útil para el conservador, pero también para las necesarias experiencias comunicativas que los museos desarrollan hoy en día. La inteligencia artificial puesta al servicio del patrimonio permite enlazar y reaprovechar la documentación integral de los bienes del patrimonio cultural español, una cantidad ingente de información que hoy se presenta mediante los vocabularios específicos de cada campo, y se almacena en silos cerrados en sí mismos, desconectados de los recursos de acceso abierto y masivo, como Wikipedia. De esta manera, los museos e investigadores pueden encontrar conexiones tanto entre las distintas colecciones museográficas como los objetos custodiados en ellas, por ejemplo, para tener una concepción espacial de piezas concretas que pueden ser filtradas y ubicadas en el tiempo. También pueden servir como herramienta divulgadora en sus experiencias didácticas al mostrar de una manera intuitiva a sus públicos cómo las piezas que ellos custodian han viajado por el mundo, demostrando así, la riqueza patrimonial española.

En esta misma línea, SeMap se pone al servicio de la educación patrimonial como herramienta de experimentación y conocimiento tanto en educación secundaria como en educación universitaria. De hecho, la educación media en los currículos españoles establece una serie de competencias que incluyen el respeto a su territorio e historia que pueden completarse y ser más visuales a través del mapa de SeMap, favoreciendo la adquisición de estos conocimientos, convirtiéndolos en futuros guardianes de nuestros bienes culturales. Es fácil contextualizar el patrimonio cultural utilizando la tecnología digital y hacerlos accesibles, para conseguir nuevos enfoques en los sectores educativos. Es por eso que esta herramienta innovadora ofrece a estudiantes y profesores la accesibilidad a todos los bienes culturales recogidos en CER.es.

De hecho, en nuestras evaluaciones de la herramienta, fuimos a un colegio de educación secundaria en Castellón e hicimos una sesión de difusión y una evaluación con 45 estudiantes, con edades comprendidas entre los 15 y los 16 años, participaron en uno de los tres talleres. Tras una metodología concreta nos aseguramos de que los participantes tuvieran suficiente información para utilizar la herramienta. En este sentido, no solo trabajamos temas como la importancia del patrimonio cultural, los museos españoles, la relación entre las humanidades y la tecnología, sino también conceptos como el lugar de procedencia, el lugar de origen y la tipología, que se pueden encontrar en la herramienta. Los resultados fueron satisfactorios, los alumnos llegaron a conclusiones favorables y descubrieron el potencial de la herramienta. Por otra parte, los profesores y profesoras encontraron muy útil la herramienta para sus clases. Por todo ello, recomendamos el uso del mapa interactivo SeMap en las aulas de secundaria.

Por otra parte, SeMap también ha sido difundido en los másteres universitarios de Mediación Cultural, Patrimonio Cultural, y en el de Historia del Arte, los tres de la Universitat de València. En las tres experiencias, el equipo de SeMap presentó la herramienta con la diferencia de que se explicaron los retos para desarrollarla en materia de patrimonio cultural, en especial, resaltando la complejidad de reducir la taxonomía de los tesauros de CER.es a unos pocos grupos

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

para que el usuario general pudiera acceder. Por otra parte, en cada uno de los másteres se propusieron actividades que involucraran su uso, así, en el Master de Mediación Cultural, les pedimos a los alumnos que utilizarán la herramienta para acercarla al público. Los resultados incluyeron su uso no sólo como herramienta didáctica en menores sino como una herramienta para abordar la descolonización en los museos españoles, un tema nada fácil de tratar, pero desde el cual SeMap gracias a mostrar la procedencia de los objetos se puede consultar. En el máster de Historia del Arte les pedimos a los alumnos que investigasen sobre los contenidos de las colecciones, comparando obras de diversa procedencia en una línea de tiempo específica. Finalmente, en el máster de Patrimonio Cultural dejamos que experimentaran con el mapa aplicando sus conocimientos de humanidades digitales a las búsquedas para sacar conclusiones satisfactorias entorno a las propuestas.

Con todo lo anterior, demostramos que SeMap cumple los objetivos de accesibilidad, acceso abierto, diversidad de usuarios, para así sacar las herramientas digitales del ámbito profesional de los museos para que llegue con fuerza a la educación y sociedad en general.

5. Conclusiones

Si somos capaces de llegar a la gente que se está formando -puesto que según Laboratorio Permanente de Públicos de Museos en España (2016) son los que visitan museos- seremos capaces de garantizar la protección del patrimonio y su perdurabilidad. Además, habremos abierto la puerta de las nuevas tecnologías aplicadas al patrimonio dentro de la educación con el objetivo de que estas iniciativas se extiendan y formen parte del día a día de las aulas. Si tenemos en cuenta, que las nuevas generaciones son nativos digitales, esta herramienta les resulta cercana, fácil y atractiva, y así conseguimos acercarnos a ellos a través del patrimonio cultural.

De hecho, la actual Ley de Educación española (Ministerio de Educación, 2020) considera fundamental la adquisición de la competencia de conciencia y expresión cultural para respetar la forma en que se expresan y comunican creativamente las ideas y los significados en las distintas culturas, así como a través de las distintas artes y otras manifestaciones culturales. En este sentido, la educación patrimonial permite a los alumnos generar un vínculo con los objetos materiales e inmateriales heredados para comprenderlos, apreciarlos y disfrutarlos.

Además, formar en tecnología a aquellos que serán los futuros profesionales de la conservación, protección, investigación y difusión del patrimonio cultural resulta un imperativo. Las actuales tendencias de financiación de organismos europeos son claros en este aspecto, es necesario unir el patrimonio y la tecnología para adentrarnos en el siglo XXI de manera efectiva, en un mundo donde los Objetivos del Desarrollo Sostenible de la ONU buscan la equidad y sostenibilidad en todos los aspectos, incluyendo el patrimonial.

Agradecimientos

La investigación que ha dado lugar a estos resultados se enmarca en el proyecto “SeMap: Acceso avanzado a los bienes culturales a través de la web Semántica y Mapas espaciotemporales”, que ha recibido financiación de la Fundación BBVA. Cristina Portalés cuenta con un contrato posdoctoral Ramón y Cajal, financiado por el Ministerio de Ciencia e Innovación, con el número RYC2018-025009-I. Agradecemos también a Dña. Sara Sánchez Hernández.

Referencias

Allen, D., and Tanner, K. (2006). Rubrics: tools for making learning goals and evaluation criteria explicit for both teachers and learners. CBE Life Sci. Educ. 5, 197–203. https://doi.org/10.1187/cbe.06-06-0168

Anshari, M., Alas, Y., & Guan, L. S. (2015a). Developing online learning resources: Big data, social networks, and cloud computing to support pervasive knowledge. Education and Information Technologies, Springer, 1–15. doi:10.1007/s10639-015-9407-3.

Athanasios D., Karyotaki M. (2014) Learning Tools and Applications for Cognitive Improvement. iJEP – Vol. 4, No. 3

Blanco, V. P., & Adam, F. (2013). Integración de GIS (sistemas de georreferenciación de la información) y localización espacial en prácticas pedagógicas y lúdicas vinculadas a museos. Arte, individuo y sociedad, 25(1), 121-133.

Bergmann, J., & Sams, A. (2012). Flip Your Classroom: Reach Every Student in Every Class Every Day. Arlington: ISTE

The British Museum (2021). The museum of the world. https://britishmuseum.withgoogle.com/

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

Buckingham, D. (2007). Beyond technology: Children's learning in the age of digital culture Polity, Cambridge

Carretero A. (2005). Domus y la gestión de las colecciones museísticas. Marq, arqueología y museos, 17-30.

Cohen, E., Brody, C. and Sapon-Shevin, M. 2004. Teaching cooperative learning. Albany, NY: State University of New York Press.

García-Hernández, M., la Calle-Vaquero, D., & Yubero, C. (2017). Cultural heritage and urban tourism: Historic city centres under pressure. Sustainability, 9(8), 1346.

Graham, C. (2006). Blended Learning Systems. Definition, current trends and future directions. In C. J. Bonk, & C. R. Graham, The Handbook of Blended Learning: Global Perspectives, Local Designs (pp. 3-21). San Francisco, CA: Pfeiffer.

Consejo de Europa. (1998). Recomendación R (985) del Comité de ministros a los Estados miembros relativa a la pedagogía de patrimonio.

Consejo de Europa. (2016). The role of Europeana for the digital access, visibility and use of European cultural heritage.

Corneliussen, H. G., Herman, C., & Gajjala, R. (2018, September). ICT Changes Everything! But Who Changes ICT?. En IFIP International Conference on Human Choice and Computers (pp. 250-257). Springer, Cham.

Domínguez-Ruíz, V., Rey-Pérez, J., & Rivero-Lamela, G. (2020). Contribution to the knowledge of cultural heritage via a heritage information system (HIS). The Case of "La Cultura del Agua" in Valverde de Burguillos, Badajoz (Spain). Sustainability, 12(3), 1141.

Fleischer, H. (2012). What is our current understanding of one-to-one computer projects: a systematic narrative research review. Educational Research Review, 7, 107-122. http://dx.doi.org/10.1016/j.edurev.2011.11.004.

Kadry, S. & Ghazal, B. (2019). Design and Assessment of Using Smartphone Application in the Classroom to Improve Students' Learning. International Association of Online Engineering. Retrieved December 8, 2021 from https://www.learntechlib.org/p/208570/.

Kosnik, C., & Dharamshi, P. (2016). Intertwining Digital Technology and Literacy Methods Courses. En: Building Bridges (pp. 163–177). SensePublishers.

Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, Pub. L. No. Ley Orgánica 3/2020, BOE-A-2020-17264 122868 (2020). https://www.boe.es/eli/es/lo/2020/12/29/3

Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital (2022). Cultura y ocio. https://datos.gob.es/es/sector/cultura-ocio

Ministerio de Cultura y Deporte (2022). CER.es. http://ceres.mcu.es/pages/SimpleSearch?index=true

NEMO. (2020). Digitisation and IPR in European Museums. https://www.ne-mo.org/fileadmin/Dateien/public/Publications/NEMO_Final_Report_Digitisation_and_IPR_in_European_Museums_WG_07.2020.pdf %0A

Laboratorio permanente de público de museos, Ministerio de Cultura y Deporte (2016). Conociendo a todos los públicos. Un análisis de la visita al museo en familia, Ministerio de cultura y deporte, ed. Eloísa Pérez Santos.

Sebastián Lozano, J. (2021). Mapping Art History in the Digital Era. The Art Bulletin, 103(3), 6-16.

SeMap (2021). https://www.uv.es/semap/

Portalés, C., Casas, S., Alonso-Monasterio, P., & Viñals, M. J. (2018). Multi-dimensional acquisition, representation, and interaction of cultural heritage tangible assets: An insight on tourism applications. In Handbook of Research on Technological Developments for Cultural Heritage and eTourism Applications (pp. 72-95). IGI Global.

Tesauros del Patrimonio Cultural de España (2022). http://tesauros.mecd.es/tesauros/

Tilberg, F. (1958). Interpreting Our Heritage, Principles and Practices for Visitor Services In Parks, Museums and Historic Places.

Zentai, L.; Guszlev, A.: Web2 és térképészet. Geodézia és Kartográfia, 2006/11., 16- 23. p.

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

ICOMOS
Comité Nacional Español

II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS España
17, 18 y 19 de noviembre 2022. Cartagena
DOI: https://doi.org/10.4995/icomos2022.2022.15318

"DESCUBRIENDO EL NATIONAL PARK SERVICE": UNA INICIATIVA CONJUNTA DE ICOMOS ESPAÑA Y EL *NATIONAL PARK SERVICE* DE ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA

DISCOVERING THE NATIONAL PARK SERVICE: A JOINT INITIATIVE OF ICOMOS SPAIN AND THE NATIONAL PARK SERVICE OF THE UNITED STATES OF AMERICA

Juan Antonio Mira Rico[a] y Stephen Morris[b]

[a]*Universitat Oberta de Catalunya*, Avda. República Argentina, 33, 03420 Castalla. jmirari@uoc.edu
[b]*National Park Service*, 1849 C St NW, 20240 Washington, DC. Stephen_Morris@nps.gov

How to cite: Juan Antonio Mira Rico y Stephen Morris. 2022. "Descubriendo el National Park Service": una iniciativa conjunta de ICOMOS España y el *National Park Service* de Estados Unidos de América. En libro de actas: II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS España. Cartagena, 17 - 19 de noviembre de 2022. https://doi.org/10.4995/icomos2022.2022.15318

Resumen

En este trabajo se presenta la propuesta "Descubriendo el National Park Service", desarrollada conjuntamente entre el Comité Nacional Español de ICOMOS, a través de su Comisión de Educación y Participación; y el National Park Service *de los Estados Unidos de América, mediante su* Office of International Affairs.

La actuación ha servido para dar a conocer, en el ámbito iberoamericano, la historia del National Park Service *y su modelo de gestión integral del patrimonio cultural y natural; así como la gestión que realiza en El Castillo de San Marcos (Florida), El Camino Real de Tierra Adentro (Nuevo México y Texas) y* Padre Island National Seashore *(Texas). Todos ellos son una muestra de la presencia española en los actuales Estados Unidos de América.*

Palabras clave: *didáctica, difusión, educación, gestión, ICOMOS,* National Park Service*, patrimonio*

Abstract

This paper summarizes the proposal "Discovering the National Park Service" jointly developed by the Spanish National Committee of ICOMOS, through its Commission on Education and Participation; and the National Park Service, through its Office of International Affairs.

The delivery of a series of webinars on the topic has enabled audiences in the Ibero-American world to become familiar with the history of the National Park Service and its approach to the integrated management of cultural and natural heritage. Also covered by the webinars were the management of several National Park Service units directly related to the Spanish Colonial history of what is now the United States of America, including: El Castillo de San Marcos *(Florida),* El Camino Real de Tierra Adentro *(New Mexico and Texas), and Padre Island National Seashore (Texas).*

Keywords: *didactic, dissemination, education, management, ICOMOS, National Park Service, heritage*

1. Introducción

La Junta Directiva surgida en las elecciones del Comité Nacional Español de ICOMOS (en adelante ICOMOS España) del año 2018; elaboró un proyecto estratégico, para el periodo 2018-2021, basado en los siguientes pilares (ICOMOS España, s.f. a: 3): **compromiso**, para mediar en los conflictos relacionados con el patrimonio cultural y favorecer la diferencia y la diversidad frente a la homogeneidad y la uniformidad; **disfrute** del patrimonio cultural; y **crecimiento**, mediante la incorporación de personas que enriquecieran y aportaran una perspectiva amplia a ICOMOS España.

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

A partir de aquí, se formuló un objetivo general consistente en "Promover la identificación, conocimiento, conservación, la protección, la gestión y la difusión del Patrimonio Cultural desde el apoyo y la experiencia profesional que tienen la organización y sus miembros." (ICOMOS España, s.f. a: 4). Partiendo del mismo se formularon los siguientes objetivos y subobjetivos específicos (ICOMOS España, s.f. a: 6-14):

- **Construir:** conocimiento, doctrina, información, formación y sensibilización.
- **Participar:** corresponsabilidad, transparencia, presencia, relaciones, difusión y redes sociales.
- **Actuar:** facilitación, proacción, evaluación y denuncias.
- **Optimizar:** ética, procedimientos, recursos y financiación.

En este contexto, se constituyeron una serie de comisiones estratégicas para realizar diferentes iniciativas, de forma colaborativa, entre los miembros del comité español. En la actualidad existen las siguientes: Comisión de Educación y Participación, Comisión de Profesionales Emergentes, Comisión de Informes, Comisión de Patrimonio Inmaterial, Comisión Estrategia Patrimonio Mundial, Comisión de Nuevas Membresías, Comisión de Estrategia de Patrimonio Mundial, Observatorio del Patrimonio, Comisión de ODS y Agenda 2030, Comisión del Simposio de ICOMOS, Comisión de Creación de Procedimientos, Comisión de Comunicación, Comisión del Escudo Azul, Comisión de Comités Científicos, Comisión de enlace ICOMOS e Hispania Nostra, Comisión de Patrimonio en Áreas Escasamente Pobladas, Comisión de SIPAMS y Comisión de Valoración de Proyectos (ICOMOS España, s.f. b).

La Comisión de Educación y Participación es la encargada de impulsar y desarrollar distintas actuaciones educativas no formales relacionadas con el patrimonio cultural para que los miembros, y no miembros, de ICOMOS puedan conocer, de primera mano, los trabajos desarrollados por los especialistas en educación y patrimonio, a través del ciclo de webinarios *Patrimonio, Educación y Participación Ciudadana* (https://icomos.es/patrimonioeducacionparticipacion/); o los modelos de gestión del patrimonio cultural desarrollados en otros países, mediante la serie, también de webinarios, *Descubriendo el National Park Service* (ICOMOS España, s.f. b). Precisamente, de esta última iniciativa se hablará en el presente trabajo.

2. *Descubriendo el National Park Service*

Esta actividad, iniciada en febrero de 2022, es fruto de la colaboración y el trabajo conjunto realizado por ICOMOS España y el *National Park Service* de los Estados Unidos de América (en adelante NPS). Los objetivos del ciclo son, por un lado, dar a conocer el modelo de gestión del NPS (muy desconocido, todavía, en nuestro país) y, por otro, mostrar la gestión desarrollada en el Monumento Nacional del Castillo de San Marcos (Florida); el Sendero Histórico Nacional de El Camino Real de Tierra Adentro (Nuevo México y Texas); y la Costa Nacional *Padre Island National Seashore* (Texas) (ICOMOS España, s.f. b). Todos ellos estrechamente relacionados con la presencia con la presencia española en los actuales Estados Unidos de América.

La propuesta está formada por cuatro charlas, una de ellas de carácter introductorio –El *National Park Service* como modelo de gestión del patrimonio–; y tres específicas centradas en los parques nacionales ya mencionados:

- *El Castillo de San Marcos y la preservación del legado colonial español*.
- *El Camino Real de Tierra Adentro: arrojando luz sobre la gestión de un patrimonio compartido*.
- *Gestionar el registro arqueológico español: los naufragios en Padre Island National Seashore*.

Todas ellas fueron programadas los últimos miércoles de los meses de febrero, mayo, septiembre y noviembre de 2022 a las 17:30 horas (CET) y, tras grabarse, se encuentran, o encontrarán, disponibles en el canal de YouTube de ICOMOS España (ICOMOS España, s.f. b.) (Fig. 1).

En el momento de escribir estas líneas ya se habían desarrollado los tres primeros webinarios. Por ello, la metodología para explicar cada uno de ellos varía. En los tres primeros se ofrece un resumen de los mismos, mientras que en el cuarto se presentan, brevemente, las características del parque nacional.

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

Fig. 1 Cartel del programa de webinarios *Descubriendo el National Park Service*. Fuente: ICOMOS España.

2.1. El National Park Service como modelo de gestión del patrimonio

En esta charla, celebrada el 23 de febrero, la Dra. Milagros Flores Román, trabajadora retirada del NPS y Stephen Morris, director de la Oficina de Asuntos Internacionales del NPS (en adelante OIA); abordaron el origen de la agencia y el papel de la citada oficina (Fig. 2).

En el primer caso, se explicó la historia de los parques nacionales en Estados Unidos de América, cuyo primer parque fue Yellowstone (1872); cuándo se creó el NPS (1916); las políticas generales de los parques nacionales (educación, investigación, interpretación y recreación); y cómo surgió la interpretación del patrimonio en su seno por iniciativa de Freeman Tilden; entre otras cuestiones. (National Park Service, s.f. a).

En cuanto a la OIA (Office of International Affairs del National Park Service, s.f.), esta oficina administra el programa de Patrimonio Mundial en los Estados Unidos, bajo la dirección de la Subsecretaria del Departamento del Interior y en coordinación con el Departamento de Estado; coordina y guía la preparación de las candidaturas de los Estados Unidos de América; representa al país durante todo el proceso; y ante el Centro de Patrimonio Mundial, etc.

La oficina, también, gestiona convenios de cooperación con agencias hermanas de otros países (Argentina, Canadá, España, etc.); orienta a los parques y monumentos para hermanarse con los parques o monumentos extranjeros; y desarrolla el programa de voluntariado internacional. Dicho programa permite a estudiantes y profesionales formarse en los parques nacionales del NPS. En situaciones normales, más de cien personas extranjeras ingresan en el programa anualmente y disfrutan de la oportunidad de aprender en los parques nacionales norteamericanos.

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

Fig. 2 Contenidos de la charla El *National Park Service* como modelo de gestión del patrimonio. Fuente: Morris, S.

2.2. El Castillo de San Marcos y la preservación del legado colonial español

La conferencia tuvo lugar el miércoles del 25 de mayo a cargo del personal y ex personal de la fortificación –Griselle D. Vargas, Luis F. Cabrera y Linda A. Chandler–. En la misma se abordó las características, la historia y la gestión del castillo (Castillo de San Marcos, s.f.). En este sentido, conviene señalar que el Castillo de San Marcos es la fortificación de diseño europeo más antigua de los actuales Estados Unidos de América (Fig. 3). Está ubicada en San Agustín (Florida) y fue construido entre 1672 y 1695 para proteger la presencia española en Florida y las rutas marítimas que conectaban las colonias con la metrópolis. En 1924 fue declarado monumento nacional y, en 1933, transferido al NPS (National Park Service History, s.f. b).

Fig. 3 Castillo de San Marcos (San Agustín, Florida). Fuente: https://es.wikipedia.org/wiki/Castillo_de_San_Marcos_(Florida)#/media/Archivo:Castillo_de_San_Marcos.jpg

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

2.3. El Camino Real de Tierra Adentro: arrojando luz sobre la gestión de un patrimonio compartido

Con sus 2.574,95 km de longitud, conecta México D.F. (México) con el pueblo de Ohkay Owingeh en Nuevo México (Estados Unidos de América) (Figs. 4 y 5). La ruta, cuyo origen se sitúa en el siglo XVI, formaba parte de la red de las vías de comunicación terrestres del virreinato de Nueva España (El Camino Real de Tierra Adentro, s.f.). Se trata un fantástico ejemplo de patrimonio compartido entre España, Estados Unidos y México, como muy bien explicó Angélica Sánchez-Clark en su conferencia del 28 de septiembre.

Fig. 4 El Camino Real de Tierra Adentro (Estados Unidos de América y México). Fuente: https://es.wikipedia.org/wiki/Camino_Real_de_Tierra_Adentro#/media/Archivo:CaminoRealAdentro.png

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

Fig. 5 El Camino Real de Tierra Adentro (Nuevo México y Texas). Fuente: https://es.wikipedia.org/wiki/Camino_Real_de_Tierra_Adentro#/media/Archivo:El_Camino_Real_de_Tierra_Adentro_NHT_(9445536658).jpg

2.4. Gestionar el registro arqueológico español: los naufragios en *Padre Island National Seashore*

Este parque nacional, situado en el Golfo de México y con una longitud de más de 100 km de costa, dunas, praderas y marismas, es una de las pocas lagunas hipersalinas del mundo con más de 380 especies de aves y una rica historia que incluye los naufragios españoles de 1554 (Padre Island National Seashore, s.f.).

Rolando L. Garza, arqueólogo y gestor del patrimonio del *National Park Service* en el parque histórico nacional de *Palo Alto Battlefield*, abordará la historia de los barcos españoles (Santa María de Icía, Espíritu Santo y San Esteban), encallados y hundidos en *Padre Island*, tras una tormenta (Fig. 6). Se trata de un hecho histórico importante, pues supuso la primera aparición documentada de europeos en la isla y en la actual Texas. Además, son los naufragios más antiguos de los que se tiene constancia en los actuales Estados Unidos de América y su descubrimiento, en 1967, por una empresa privada desencadenó una batalla legal sobre su propiedad, pues Texas no tenía leyes sobre el patrimonio cultural en ese momento. El resultado fue muy positivo para la sociedad y ahora los restos se encuentran depositados en el Museo de Ciencia e Historia de Corpus Christi (Padre Island National Seashore, s.f.). En la actualidad tanto el propio parque, como otros programas del *National Park Service*, continúan investigando los naufragios.

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

Fig. 6 *Padre Island National Seashore* (Texas). Fuente: Página web de Padre Island National Seashore.

3. Conclusiones

Aunque *"Descubriendo el National Park Service"* es una iniciativa que, en el momento de escribir estas líneas, no había finalizado, sí permite apuntar una serie de cuestiones que, consideramos, de interés. En primer lugar, se trata de una actuación que puede ser el punto de partida para futuras colaboraciones entre ICOMOS España y el *National Park Service*. Una colaboración que puede plasmarse de distintas maneras ya sea dando a conocer el trabajo diario en el patrimonio común entre España y Estados Unidos de América y, también, en otro tipo de patrimonio como los campos de batalla (en cuya gestión el *National Park Service* es un referente); o mediante intercambios profesionales que permitan aprender *in situ* a través de programas como el de voluntariado. En segundo lugar, ha permitido descubrir y/o conocer un modelo de gestión distinto del europeo y, concretamente, del español. Un modelo en el que la interpretación juega un papel fundamental para conectar el patrimonio y la historia con los visitantes y con abundantes recursos educativos puestos a disposición de los docentes para que el alumnado conozca su historia y patrimonio. Y, por último, explorar la posibilidad de establecer sinergias con otras instituciones que, entre otros objetivos, también, apuestan por dar a conocer el patrimonio cultural y la historia en común España y los Estados Unidos de América, caso, por ejemplo, de *The Hispanic Council* (The Hispanic Council, s.f.).

Referencias

Castillo de San Marcos (s.f.). *Página web del Castillo de San Marcos*. Castillo de San Marcos. Recuperada el 3 de abril de 2022 de https://www.nps.gov/casa/index.htm

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

Castillo de San Marcos (21 de agosto de 2016). En *Wikipedia*. https://es.wikipedia.org/wiki/Castillo_de_San_Marcos_(Florida)#/media/Archivo:Castillo_de_San_Marcos.jpg

El Camino Real de Tierra Adentro (s. f.). *Página web de El Camino Real de Tierra Adentro*. El Camino Real de Tierra Adentro. Recuperada el 3 de abril de 2022 de https://www.nps.gov/elca/index.htm

El Camino Real de Tierra Adentro (29 de julio de 2012). En *Wikipedia*. https://es.wikipedia.org/wiki/Camino_Real_de_Tierra_Adentro#/media/Archivo:El_Camino_Real_de_Tierra_Adentro_NHT_(9445536658).jpg

El Camino Real de Tierra Adentro (29 de agosto de 2014). En *Wikipedia*. https://es.wikipedia.org/wiki/Camino_Real_de_Tierra_Adentro#/media/Archivo:CaminoRealAdentro.png

ICOMOS España (s.f. a). *Proyecto estratégico 2018-2021*. Madrid, España: ICOMOS España.

ICOMOS España (s. f. b). Página web de ICOMOS España. ICOMOS España. Recuperada el 3 de abril de 2022 de https://icomos.es

National Park Service (s.f. a). *Página web del National Park Service*. National Park Service. Recuperada el 3 de abril de 2022 de https://www.nps.gov/index.htm

National Park Service (s.f. b). *Resumen del documento fundacional*. *Monumento nacional del Castillo de San Marcos*. *Florida*. National Park Service.

Office of International Affairs del National Park Service (s.f.). *Página web de la Office of International Affairs del National Park Service*. National Park Service. Recuperada el 3 de abril de 2022 de https://www.nps.gov/orgs/1955/index.htm

Padre Island National Seashore (s.f.). *Página web de Padre Island National Seashore*. Padre Island National Seashore. Recuperada el 3 de abril de 2022 de https://www.nps.gov/pais/index.htm

The Hispanic Council (s.f.). *Página web de The Hispanic Council*. The Hispanic Council. Recuperada el 3 de abril de 2022 de https://www.hispaniccouncil.org

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

ICOMOS
Comité Nacional Español

II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS España
17, 18 y 19 de noviembre 2022. Cartagena
DOI: https://doi.org/10.4995/icomos2022.2022.14934

CONOCER PARA VALORAR Y EDUCAR PARA CONSERVAR: EL PATRIMONIO CULTURAL DE LA COMUNIDAD DE MADRID Y SU APROVECHAMIENTO COMO RECURSO EDUCATIVO

KNOWING IN ORDER TO VALUE AND EDUCATING IN ORDER TO PRESERVE: CULTURAL HERITAGE OF THE COMMUNITY OF MADRID AND ITS USE AS AN EDUCATIONAL RESOURCE

Pablo Osma Rodríguez
Universidad Rey Juan Carlos, Cam. del Molino, 5, 28942 Fuenlabrada, Madrid, pabloosma@yahoo.es

How to cite: Pablo Osma Rodríguez. 2022. Conocer para valorar y educar para conservar: el patrimonio cultural de la Comunidad de Madrid y su aprovechamiento como recurso educativo. En libro de actas: II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS España. Cartagena, 17 - 19 de noviembre de 2022. https://doi.org/10.4995/icomos2022.2022.14934

Resumen

La Comunidad de Madrid cuenta con un rico patrimonio cultural que constituye un repertorio excepcional de recursos educativos a disposición de los ciudadanos y de los centros de enseñanzas regladas. Con frecuencia dichos recursos se ponen en valor por su potencial turístico pero están infravalorados en las posibilidades didácticas que ofrecen.

Usados como recursos didácticos los distintos elementos patrimoniales se dan a conocer, se ponen en valor en lo que son y en lo que valen y con ello no solo se consigue completar la formación académica con ejemplos prácticos y el acceso a fuentes primarias; también se consigue preservar y conservar estos elementos patrimoniales. Lo que no se conoce difícilmente se valora y por ello resulta clave la incorporación de la educación patrimonial en las aulas.

En esta colaboración damos a conocer los principales recursos del patrimonio inmobiliario declarado como Bienes de Interés Cultural de la Comunidad de Madrid; presentamos un estudio sobre el grado de conocimiento de los alumnos de ESO y Bachillerato de dicho patrimonio y proponemos un ejemplo de integración de dichos recursos dentro de la planificación docente.

Palabras clave: *patrimonio, Comunidad de Madrid, recursos educativos, educación patrimonial.*

Abstract

The Community of Madrid has a rich cultural heritage that constitutes an exceptional educational resources repertoire available for the public and formal education centers. Value enhancement of these resources usually relates to their tourism potential, but they are undervalued in terms of the educational possibilities they offer.

Used as didactic resources, different heritage elements are made known; they are valued for what they are and for what they are worth. This not only complements academic training with practical examples and access to primary sources, but also preserves and conserves these heritage elements. It is difficult to value what we do not know about, which is why it is essential to incorporate heritage education in the classroom.

In this collaboration, the main resources of the immovable heritage declared BIC (a Spanish legal protection status) of the Community of Madrid are presents, as well as a study on the degree of students' heritage knowledge in ESO and Baccalaureate, while proposing an example of implementation of these resources within the teaching plan.

Keywords: *heritage, Community of Madrid, educational resources, heritage education.*

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

1. Introducción

Desde el año 2009 el Observatorio de la Cultura de la Fundación Contemporánea[1] viene publicando unos indicadores relativos a la actividad cultural de las diferentes comunidades autónomas y ciudades españolas. En el último informe, con datos de 2021, Madrid con un 81,2%, aparece en la cabeza de las comunidades autónomas en la valoración de la calidad e innovación de la oferta cultural; seguida con bastante diferencia del País Vasco, que obtiene una puntuación de 53,2%. Este mismo indicador centrado en las ciudades, también sitúa en la cabeza a la Villa y Corte con un 88,9%, seguida en este caso de Barcelona, la otra gran capital española, que se queda en un 66,2%. A la cabeza de «lo mejor de la cultura en España 2021», el mismo informe recoge las actividades de tres grandes museos madrileños: el Museo Nacional Centro de Arte Reina Sofía, el Museo Nacional del Prado y el Museo Nacional Thyssen-Bornemisza. Evidentemente, en estos datos de las actividades culturales, se engloba la programación cultural y también la vinculada al ocio; es decir, se suman las visitas a colecciones permanentes y exposiciones temporales de 68 museos, más de 200 salas de cine, 96 teatros y salas alternativas, varios parques temáticos, 189 jardines, etcétera; y también los 1.486 monumentos de los que el Ayuntamiento madrileño presume en las infografías de su portal turístico[2] y en los cuales centramos nuestra comunicación.

La importancia del turismo en la región madrileña, contemplada desde las cifras estadísticas del sector a nivel nacional, es indudable, y también el peso que juega el patrimonio cultural dentro de dicha oferta (Portugal, 2021). En la Encuesta de Percepción Turística de 2019 del Centro de Inteligencia Turística de Madrid Destino[3] se recoge que el 33,16% de los viajeros que visitan la Comunidad de Madrid lo hacen por su patrimonio, monumentos y museos, una cifra nada despreciable; el 20,42% por la agenda de las artes escénicas; el 17,73% atraído por la gastronomía; el 13,49% por la oferta de ocio; y los restantes por visitas a amigos y familiares. Las cifras hablan por sí solas, y el potencial turístico de los recursos que nos ofrece nuestro rico patrimonio cultural, también. Cabe preguntarse si, además de la importancia que estos recursos culturales suponen para el sector turístico, tienen un valor y uso equivalentes como recursos educativos.

Además, creemos que la pregunta resulta pertinente no solo desde el punto de vista educativo, también desde el ámbito del Patrimonio Cultural, dado que como algunos autores de referencia en el ámbito de la Educación Patrimonial vienen señalando: «La educación es la luz que nos da acceso a los bienes patrimoniales, pero necesitamos la educación patrimonial para establecer relaciones y atribuirle valores y significados, que transformen esos bienes patrimoniales en patrimonio para la sociedad» (Fontal y Martínez, 2017) [4].

Para responder las preguntas que planteamos y valorar la situación actual, en el desarrollo que sigue en esta ponencia, nos vamos a centrar en analizar algunos de los planes pedagógicos y recursos generados desde los distintos gobiernos e instituciones educativas; vamos a presentar los bienes de interés cultural (incoados y declarados) de la Comunidad de Madrid, para fijarnos en los bienes inmuebles y valorar el conocimiento que de los mismos tiene la población escolar, mediante el análisis de los resultados de una encuesta pasada a alumnos del último curso de la Educación Secundaria Obligatoria y de Bachillerato.

2. Pedagogía del patrimonio

El 17 de marzo de 1998, el comité de ministros de la Unión Europea, adoptaba la *Recomendación (98)5* relativa a la pedagogía del patrimonio[5]. En ella y partiendo desde el *Convenio Cultural Europeo*, firmado en París el 19 de diciembre de 1954, se referenciaban los distintos hitos en defensa del patrimonio hasta llegar a la fecha de la firma de la *Recomendación*. Entre otros aspectos se señalaba que uno de los fines de la educación es formar a la juventud en el respeto a las culturas en su diversidad, en la ciudanía y en la democracia; se veía al patrimonio cultural como el resultado de las aportaciones e intercambios de diferentes épocas y orígenes, y se señalaba que realizar actividades de pedagogía del

[1] El Observatorio Cultural pertenece a la Fundación Contemporánea: www.fudacioncontemporanea.com.

[2] El portal es www.esmadrid.com.

[3] Datos accesibles desde el portal https://www.madrid-destino.com/turismo/estadisticas.

[4] La cita viene referenciada de FONTAL, Olaia. *Estirando hasta dar la vuelta al concepto de patrimonio*, p. 9-22.

[5] Jagielska-Burduk, Alicja and Stec, Piotr. *Council of europe cultural heritage and education policy: Preserving identity and searching for a common core?*

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

patrimonio resultaba un factor de tolerancia, civismo e integración social; que dichas actividades eran un medio privilegiado de dar sentido al futuro comprendiendo el pasado. A la hora de definir el concepto de pedagogía del patrimonio se referían a «una educación fundada en el patrimonio cultural, que integre métodos activos de enseñanza, una liberación de disciplinas, una colaboración entre educación y cultura, así como contar con los métodos más diversos de expresión y comunicación».

En el mismo documento se pedía que se fomentase y facilitasen iniciativas escolares y universitarias, de profesionales del patrimonio y de asociaciones, así como de las autoridades responsables, en relación con dicha pedagogía del patrimonio. Es en este sentido por el que en los siguientes puntos se hablará del ámbito escolar. Respecto al universitario es de reconocer el trabajo desarrollado en educación patrimonial, la mayor parte de las veces desde los departamentos de Didácticas Específicas y con numerosas publicaciones científicas que brindan un magnífico repertorio con el que poder trabajar[6]. Desde el ámbito de las instituciones educativas, creemos que queda camino por recorrer y que el patrimonio cultural sigue ausente de la legislación educativa y de los contenidos que se exigen trabajar, es verdad que está más presente en las concreciones curriculares que realizan las comunidades autónomas, pero con grandes diferencias entre ellas (Fontal y Martínez, 2016) y con un margen claro de mejora. También hay que tener en cuenta que los profesores no siempre valoran las posibilidades como recurso educativo que les ofrece el patrimonio cultural a su alcance: reconocido y visible o desconocido y por investigar. Cierto que con frecuencia por estar sobrecargados con un prolijo currículo que les obliga a ello y que debería flexibilizarse para dar cabida al estudio, uso y disfrute del patrimonio por parte del alumnado. Facilitar el acercamiento al patrimonio hace que se conozca y que se valore y es una de las líneas estratégicas clave en la que la educación reglada se debería de centrar (Marín-Cepeda y Fontal, 2020).

En la actualidad a nivel nacional contamos con un *Plan Nacional de Educación y Patrimonio*, elaborado desde el Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, y que pretende establecer los mimbres sobre los que trabajar en la necesaria colaboración entre la escuela y los bienes patrimoniales de distinto tipo. En los aspectos básicos del Plan y en la justificación de su necesidad se recogen todos los beneficios que el mismo puede aportar, a la educación y a la sociedad en su conjunto; y también queda recogida la necesidad de seguir profundizando en el desarrollo de distintas actividades en este sentido.

La Comunidad de Madrid, ámbito en el que nos vamos a centrar, también tiene su propio *Plan de Educación Patrimonial* elaborado desde la Dirección General de Patrimonio Cultural. En él se habla de las actuaciones promovidas: visitas guiadas a bienes culturales; organización de encuentros y foros de discusión; publicaciones por distintos medios; realización de exposiciones y actividades educativas sectorizadas por edad.

Desde hace tiempo se vienen elaborando materiales que resaltan el valor pedagógico de los distintos elementos patrimoniales de la Comunidad de Madrid. En 1992 desde la Consejería de Educación se publicaba el texto de Miguel Ángel Torremocha (1992): *Guía pedagógica sobre la Comunidad de Madrid,* el cual se hacía llegar a la mayor parte de los centros educativos dando a conocer los recursos patrimoniales (incluidos los recursos naturales) a disposición del público y de los centros. Desde esta obra, un rico elenco de publicaciones ha ido completando el repertorio.

El propio Ayuntamiento de la capital cuenta desde 1983 con el programa *Madrid, un libro abierto* a través del cual da a conocer y promueve la visita y el conocimiento del rico patrimonio de la región, un programa bien consolidado a punto de cumplir 40 años. Además, esta actividad se complementa con la publicación de distintas guías didácticas que se han ido elaborando a lo largo de los años y que facilitan al profesorado todos los recursos necesarios tanto para aprovechar la actividad si se realiza dentro del programa como si se realizada por los propios centros educativos. En la última edición publicada[7] las actividades se presentan por edades y bloques temáticos: naturaleza; educación ambiental, deporte y salud; vida en la ciudad; recorridos históricos; museos; y actividades artísticas. De todos los bloques tal vez el más relacionado con la educación patrimonial sea el de los recorridos históricos que abarca desde el Madrid de los conventos; Austrias;

[6] Son muchos los autores que se deberían de citar, pero creo que resulta obligatoria señalar a la profesora Olaia Fontal con la primera tesis doctoral de educación patrimonial y también los trabajos de la profesora Roser Calaf.

[7] https://www.madrid.es/UnidadesDescentralizadas/EducacionyJuventud/ActividadesEducativasComplementarias/MadridUnLibroAbierto/ficheros/Madridunlibroabierto21-22.pdf

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

Carlos III; el Madrid Medieval; el Galdosiano… e incluso el del Arte Urbano y los Grafitis. Sin duda un magnífico recurso y un buen repertorio para acercar el patrimonio cultural a los alumnos.

Pues bien, a pesar de estos trabajos y las indudablemente buenas intenciones de los acuerdos y programas, la educación patrimonial sigue siendo una materia pendiente; una materia que progresa adecuadamente, pero que todavía necesita mejorar; y ello es debido a que el uso de los bienes patrimoniales como recursos educativos es algo esporádico y ocasional, cuando debiera ser una constante dentro de una buena praxis docente. En muchos casos y sobre todo en las asignaturas de Ciencias Sociales y Humanidades seguimos quedándonos en la explicación teórica y magistral, en la ilustración gráfica, tal vez con medios más modernos, pero alejada de la realidad. Como siempre hay honradas excepciones, que constituyen los modelos a seguir.

Ante nosotros se presentan dos caminos claros: uno nos lleva desde el aula a la calle y otro pasa por llevar la calle al aula. En una dirección o en la otra no tenemos duda de que es un viaje que merece la pena recorrer.

3. El Patrimonio Cultural de Madrid: los inmuebles Bienes de Interés Cultural o Patrimonial

En las últimas relaciones publicadas por la Consejería de Cultura de la CAM, del Patrimonio Cultural de la región se inscriben 564 inmuebles, de ellos hay 408 que cuentan con la declaración de BIC (Bien de Interés Cultural) o BIP (Bien de Interés Patrimonial) y 156 cuyo expediente está incoado, pero todavía no cuentan con la declaración.

Tabla 1. Bienes inmuebles BIC/BIP de la Ciudad de Madrid

Tipo de Inmueble	Número	%
Archivos	2	0,71
Bibliotecas	1	0,35
Conjuntos históricos	10	3,53
Jardines históricos	15	5,30
Monumentos	230	81,27
Museos	6	2,12
No especificado	15	5,30
Sitio Histórico	1	0,35
Zona de interés Arqueológico	3	1,06

De un total de 179 pueblos y ciudades que conforman la región madrileña, encontramos este tipo de bienes en 112 de ellos, es decir, en el 62,6% de los núcleos urbanos madrileños hay algo que visitar, algo que conservar, algo con lo que aprender y disfrutar. Esta considerable riqueza de recursos ha hecho que en la región, frente a la clasificación de comarcas históricas o los tradicionales partidos judiciales, se use cada vez más el concepto de comarcas turísticas. En la *Guía de Turismo Rural y Activo* que edita la Dirección General de Turismo se definen ocho comarcas: Sierra Norte, Cuenca del Guadarrama, Cuenca Alta del Manzanares, Cuenca del Medio Jarama, Sierra Oeste, Área metropolitana y Corredor del Henares, Cuenca del Henares, Comarca Sur y Comarca de las Vegas. En cada una de las comarcas hay una ciudad que destaca, algunas de manera notable, como por ejemplo Aranjuez, pero lejos de como lo hace la Villa y Corte.

La ciudad de Madrid, capital del reino desde que así la nombrase Felipe II en 1561, concentra 207 de los bienes inmuebles declarados y 76 que han sido propuestos para declaración, un total de 283 referencias. Este dato representa el 50,18% del total y que se distribuyen en la clasificación que recoge la Tabla 1. En ella se observa que *monumento* es el tipo de bien más numeroso, apuntándose en esta categoría un total de 230. En base a ellos, hemos planteado una encuesta a los alumnos de los últimos cursos de ESO y de Bachillerato, buscando valorar el grado de conocimiento que tienen de su ciudad por sus monumentos.

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

3.1. Una encuesta para medir el conocimiento de bienes inmuebles del patrimonio cultural madrileño

La encuesta que se ha utilizado y cuyos datos aparecen recogidos en las Tablas 2 y 3, se ha elaborado seleccionando 20 imágenes, 17 corresponden a distintos monumentos y tres que repiten monumento pero tomadas desde otra perspectiva, para valorar si son capaces de identificar lo que están viendo alejados del típico encuadre de postal, por el que la mayoría son conocidas.

En la selección hemos buscado ayudar al alumno en la identificación de las imágenes seleccionando obras ubicadas en itinerarios frecuentes y que se agrupan en algunos de los ejes vertebradores de la vida social madrileña: hay obras del entorno del Paseo del Prado y obras de las inmediaciones de la Plaza Mayor; otras que sin dejar de ser conocidas se ubican en calles principales pero de una manera más aislada y alguna que se ha añadido con cierta complicación en su identificación, como dirían los alumnos *para nota*. En alguna de ellas incluso se han dejado visibles el nombre que cuelga en sus fachadas, a veces bien explícito como en el Casón del Buen Retiro o la Real Academia Española y otras que, aunque no coinciden con el nombre, Congreso de los Diputados, en la relación de obras a elegir y con un poco de cultura, son fáciles de identificar como el Palacio de las Cortes. Aclarar que como acabamos de señalar a los alumnos se les daba el nombre de todas las obras para que eligieran la correcta, aunque es cierto que en la relación aparecían tres nombres de monumentos de los que no había imagen.

La encuesta fue completada por 155 alumnos, 77 de 2º de Bachillerato y 78 de 4º de la ESO. En la Tabla 2 se pueden ver los resultados obtenidos. Si consideramos como aprobados aquellos que logran identificar un mínimo de 10 imágenes o más, vemos que los resultados son claramente mejorables. Mucho mejores en el último curso de la ESO pero con una media entre ambos que no llega al 35% de los alumnos con un resultado positivo. Por contextualizar para quien no tenga conocimiento del currículo que cursan los alumnos españoles, señalar que en la materia de Geografía e Historia de 4º de la ESO acaban el curso viendo la Edad Contemporánea en su conjunto y que en Historia de España los alumnos de 2º de Bachillerato hacen lo propio[8], siendo esta última una asignatura de carácter obligatorio para todos los alumnos, no solo en el curso académico, también en la Fase General de las pruebas de Acceso a la Universidad.

Tabla 2. Resultados de la encuesta de Bienes inmuebles de Interés Cultural de la ciudad de Madrid

Curso	Alumnos	Aprobados	
		Nº	%
2º Bachillerato	77	22	28,57
4º ESO	78	32	41,03
Total/Media	***155***	***54***	***34,84***

Podría pensarse que los resultados reflejan el nivel académico de los cursos en las materias afines y por ello hemos consultado las notas medias que en lo que va de curso se han dado y no hay una correlación, siendo notas muy superiores las que adquieren en sus evaluaciones ordinarias que la obtenida en los resultados de la encuesta. Ello lo que demuestra es la idea que venimos defendiendo: no se hace un uso adecuado o suficiente de los bienes patrimoniales como recursos educativos. Este hecho pudiera verse como algo intrascendente, pero creemos que deja de serlo cuando constatamos que los alumnos manifiestan conocer los bienes porque forman parte del paisaje urbano en el que viven, pero que realmente no saben qué es lo que son, qué función tuvieron en el pasado, etc., por lo que difícilmente podrán tomar conciencia del valor y la necesidad que conlleva protegerlos y conservarlos. Esta circunstancia que manifestamos para los bienes patrimoniales de carácter histórico se puede trasladar al resto de los elementos del patrimonio cultural.

[8] La encuesta se ha pasado en el mes de febrero de 2022 estando en vigor la LOMCE y sus decretos de concreción curricular. El centro donde se pasaron las encuestas pertenece a la Dirección de Área Territorial- Madrid Capital, de la Consejería de Educación madrileña y se encuentra ubicado en el distrito de La Latina.

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

Tabla 3. Bienes inmuebles BIC/BIP de la Ciudad de Madrid (% aciertos respecto al total y curso)

BIC. INMUEBLES	Total	2º Bach.	4º ESO
Plaza Mayor de Madrid	96,77	49,68	47,10
Mercado de San Miguel de Madrid	90,32	47,10	43,23
Palacio de las Cortes	84,52	43,23	41,29
Hospicio de Madrid (Museo Municipal)	59,35	29,03	30,32
Casón del Buen Retiro	57,42	30,97	26,45
Edificio del Banco de España	53,55	25,81	27,74
Edificio de la Real Academia Española	46,45	23,23	23,23
Ayuntamiento de Madrid - Casa de la Villa	41,94	21,94	20,00
Ermita de la Virgen del Puerto	39,35	17,42	21,94
Iglesia parroquial de San Ginés	37,42	20,00	17,42
Casa de las Siete Chimeneas	34,19	12,26	21,94
Iglesia de San Jerónimo el Real	30,32	11,61	18,71
Templo de San Francisco el Grande (Fachada)	27,10	12,26	14,84
Iglesia de Benedictinos de Montserrat (Fachada)	27,10	9,03	18,06
Iglesia de Benedictinos de Montserrat (Torre)	26,45	8,39	18,06
Iglesia parroquial de San Ginés (Torre)	25,16	10,32	14,84
Palacio de Santa Cruz, antigua Cárcel de Corte	24,52	13,55	10,97
Iglesia de San Antonio de la Florida	24,52	8,39	16,13
Iglesia de San Isidro (c/. Toledo)	22,58	10,32	12,26
Templo de San Francisco el Grande. (2ª imagen)	20,00	7,74	12,26
Media	**43,45**	**20,61**	**22,84**

De todos los alumnos que contestan hay dos que no aciertan ni una sola obra y también otros dos que hacen pleno de aciertos y en la zona media, una variedad interesante de respuestas en las que hay de todo. Durante la realización de la encuesta pudimos ver a la mayoría de los alumnos con la actitud de conocer lo que se les mostraba, pero con la dificultad para reconocer lo que veían. Creo que ahí tenemos un magnífico potencial con el que trabajar.

La obra que mayor reconocimiento tuvo (150 alumnos) fue la Plaza Mayor esa de la que Francisco Umbral (1991:40) nos describe con las siguientes palabras: “Plaza Mayor, la mayor plaza de Madrid, embalse de siglos, cuadratura de dinastías, claustro de España, patio de caballos con un solo caballo de rey o baraja de bronce. Patio de cuartel con soldados de todas las guerras, de todas las paces de todas las armas, y todos desarmados con el vendaje de sus guantes blancos, grandes, de una quinta anterior: más fornida [...] tan cuajada de significación que ya no significa nada”.

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

Fig. 1 Plaza Mayor de Madrid

Evidentemente se trata de uno de los lugares más céntricos de la ciudad y que han visitado con frecuencia los encuestados, allí se programan todo tipo de eventos culturales y hay mercadillos como el navideño que son visitados cada año por un número elevado de ciudadanos.

La segunda obra bien identificada es el Mercado de San Miguel, al que se puede acceder desde la misma Plaza Mayor y que también se ha reconvertido en los últimos años en un espacio de ocio y restauración muy visitado.

Fig. 2 Mercado de San Miguel

En cambio, saliendo de la Plaza por el arco enfrentado al de San Miguel nos encontramos con el Palacio de Santa Cruz, actualmente Sede del Ministerio de Exteriores, antigua Sala de Alcaldes de Casa y Corte y cárcel de la ciudad (Pinto y Madrazo, 1995; Gea, Castellanos y López, 2010)[9], que solamente una cuarta parte de los encuestados llega a reconocer.

En el mismo eje tres elementos bien diferenciados y con infinidad de posibilidades educativas, desde los aspectos más formales de carácter artístico que tiene cada uno de ellos, a los distintos usos que a lo largo de la historia han tenido y de los que nos hablaba el fragmento de Umbral que hemos seleccionado.

[9] Una buena obra para conocer Madrid y las funciones de sus principales elementos culturales es Pinto, V. y Madrazo, S., dirs. (1995). *Madrid. Atlas Histórico de la ciudad, siglos IX-XIX,* Barcelona, Lunwerg Editores; y también Gea, I., Castellanos, J.M. y López, P. (2010): *Madrid. Guía Visual de Arquitectura.* Madrid, Ediciones La Librería.

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

Fig. 3 Palacio de Santa Cruz

Si pasamos a fijarnos en los edificios menos conocidos por los alumnos encuestados, la necesidad de desarrollar la educación patrimonial que están recibiendo cobra todavía más importancia. Los datos manifiestan bastante desconocimiento de algunos edificios que en la historia de la ciudad han tenido un papel señero. Por ejemplo, la iglesia de los Jerónimos ha sido el edificio donde se han celebrado las Juras Reales de nuestros príncipes (Río, 2000), la iglesia de San Isidro ha ejercido de catedral de la capital del reino en una época en la que la ciudad no tenía, la iglesia de San Antonio de la Florida alberga pinturas de uno de nuestros más insignes maestros, Francisco de Goya y Lucientes, etc. Y en cada uno de estos lugares se han vivido momentos cruciales de nuestra historia que ayudan a entenderlos y a valorarlos.

4. Conclusiones: pasear y mirar la ciudad

En un magnífico trabajo las profesoras Roser Calaf y Olaia Fontal (2006) coordinaban las aportaciones de distintos autores sobre las *Miradas al Patrimonio* e incluso la primera de ellas hablaba de *Cruzar miradas* (Calaf, 2006). Nosotros creemos que desde la enseñanza reglada al alumno se le deja ver pero no se le invita a mirar, o no se le invita a hacerlo todo lo que se debería por los beneficios claros que aporta la observación directa del patrimonio. Son muchos los autores que están hablando de que estamos dejando de pasear la ciudad y tal vez desde la formación de ciudadanos competentes que conforman el sentido de los sistemas educativos, frente a la configuración de los *no lugares* de Marc Augé (2005) deberíamos de contribuir a la construcción de relaciones de identidad con nuestro entorno y especialmente con la ciudad. Hay autores que están defendiendo que se eduque en la realidad y desde el asombro, potenciando la sensibilidad artística de los alumnos. Catherine L'Ecuyer propone volver a una educación *offline* de partida para que pueda darse una preparación para el mundo *online* y esa educación se encuentra en el contacto directo con lo que se estudia siempre que este sea posible (L'Ecuyer, 2012, 2015).

Los datos que hemos presentado dejan patente que el alumno adquiere conocimientos que no siempre puede aplicar o reconocer en su entorno más inmediato y que tenemos margen claro de mejora en este sentido. Es evidente que no todos los lugares cuentan con monumentos del tamaño e importancia de los que podemos encontrar en la capital de España y precisamente porque es la capital. Pero también es evidente que en todos los entornos hay elementos patrimoniales que se pueden usar como recursos educativos.

El filósofo José Antonio Marina habla de una tendencia en auge para «derribar los muros de la escuela» (Marina, 2017:117), y hay autoras que están hablando de que la escuela ya no es un lugar (Bazarra y Casanova, 2016). Así es, se puede hacer escuela en todos los lugares. Es por ello que anteriormente señalábamos dos caminos: el que derriba los muros para salir al entorno a adquirir el conocimiento, algo que por otro lado tiene arraigo en numerosas y antiguas corrientes pedagógicas; y aquel que propone buscar el conocimiento cargarlo en la mochila y llevarlo a la escuela; está claro que en términos metafóricos, no lo llevarán en su mochila pero tal vez lo puedan llevar, con sus propias fotografías ante dichos monumentos, en sus teléfonos móviles. Todas las semanas podrían iniciarse con el momento del *selfie* cultural, que los alumnos demostrasen que han visitado e investigado algún monumento y que se lo contasen a sus profesores y compañeros.

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

Creemos que las corrientes pedagógicas que defienden que el alumno sea el protagonista de su aprendizaje y el que lo construya por sí mismo encontrarán en el Patrimonio numerosos recursos educativos[10]. Además, de este trabajo se beneficia la sociedad en su conjunto: el profesorado, que tiene que indagar y motivar para que se realicen trabajos y proyectos de educación patrimonial; el propio alumno, que estará más motivado; y también la sociedad, que verá como su patrimonio se pone en valor y se da a conocer, lo cual, una vez más insistimos, tal vez sea la mejor manera de conservarlo.

La escuela, como dice Gregorio Luri (2020), no se puede convertir en un parque de atracciones y modas cambiantes y tiene que ofrecer un conocimiento poderoso que no prive al alumno de los materiales para construirse un sólido futuro; pero tampoco puede despreciar el tesoro patrimonial que también debe ser objeto de conocimiento. Con los recursos que dicho patrimonio nos ofrece ese conocimiento ganará en solidez y el alumno que lo trabaje y lo construya, ganará en sensibilidad hacía el rico legado que hemos recibido y tenemos la obligación moral de conservar.

Referencias

Augé, M. (2005). *Los no lugares. Espacios del anonimato. Una antropología de la sobremodernidad*. Barcelona, España Gedisa.

Calaf, R. y Fontal, O. Coords. (2006). *Miradas al patrimonio.* Gijón, España,Trea.

Calaf, R. (2006). Cruzar miradas, En: R. Calaf y O. Fontal (coords.) (2006). *Miradas al patrimonio,* pp. 23-49. Gijón, España, Trea.

Fontal, O. (2013). Estirando hasta dar la vuelta al concepto de patrimonio. *En: La educación patrimonial: del patrimonio a las personas*, pp. 9-22, Gijón, España, Trea.

Fontal, O. y Martínez, M. (2016). *Análisis del tratamiento del Patrimonio Cultural en la legislación educativa vigente, tanto nacional como autonómica, dentro de la educación obligatoria.* Madrid, España, IPCE.

Fontal, O. y Martínez, M. (2017). La Educación Patrimonial como praxis pedagógica para la enseñanza de la arqueología. *En: Rescate: del registro estratigráfico a la sociedad del conocimiento: el patrimonio arqueológico como agente de desarrollo sostenible*, pp. 141-153, Córdoba, España, UCO Pres.

Gea, I., Castellanos, J.M. y López, P. (2010). *Madrid. Guía Visual de Arquitectura.* Madrid, España, Ediciones La Librería.

Jagielska-Burduk, A. y Stec, P. (2019). Council of Europe Cultural Heritage and Education Policy: Preserving identity and searching for a common core?. *Revista Electrónica Interuniversitaria De Formación Del Profesorado*, 22(1).

L'Ecuyer, C. (2012): *Educar en el asombro*. Barcelona, España, Plataforma Editorial.

L'Ecuyer, C. (2015): *Educar en la realidad*. Barcelona, España, Plataforma Editorial.

Luri, G. (2020): *La escuela no es un parque de atracciones. Una defensa del conocimiento poderoso*. Barcelona, España, Ariel.

Marina, J.A. (2017): *El bosque pedagógico y cómo salir de él.* Barcelona, España, Ariel.

Pinto, V. y Madrazo, S., dirs. (1995). *Madrid. Atlas Histórico de la ciudad, siglos IX-XIX,* Barcelona, España, Lunwerg Editores.

Portugal Bueno, C. (2021). Retrospectiva del turismo MICE precovid en España. *Revista Estudios Institucionales*, 8(14): 23-40.

Río Barredo, MªJ.del (2000). *Madrid, Urbs Regia*. *La capital ceremonial de la Monarquía Católica*. Madrid, España, Marcial Pons.

Torremocha, M.A. (1992). *Guía pedagógica sobre la Comunidad de Madrid.* Madrid, España, Consejería de Educación y Cultura.

Umbral, F. (1991). *Teoría de Madrid,* Madrid, España, Espasa- Calpe.

[10] Sirvan como ejemplo las obras citadas en Referencias de Vergara Ramírez.

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

Vergara Ramírez, J.J. (2015). *Aprendo porque quiero. El Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP), paso a paso.* Madrid, España, S.M.

Vergara Ramírez, J.J. (2018). *Narrar el aprendizaje. La fuerza del relato en el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP)*. Madrid, España, S.M.

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

ICOMOS
Comité Nacional Español

II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS España
17, 18 y 19 de noviembre 2022. Cartagena
DOI: https://doi.org/10.4995/icomos2022.2022.14897

EL PATRIMONIO CULTURAL QUE SOMOS: ACTIVIDADES Y EXPERIENCIAS DIDÁCTICAS PARA CREAR VÍNCULO CON LA COMUNIDAD EDUCATIVA

THE CULTURAL HERITAGE WE ARE: EXPERIENCES AND EDUCATIONAL ACTIVITIES TO CREATE A BOND WITH THE EDUCATIONAL COMMUNITY

Andrés Sánchez-Clemente Ramos
Proyectos Culturales, c/ Dinamarca 4 (oficina 3.6), 45005, Toledo. info@proyectosculturales.eu

How to cite: Andrés Sánchez-Clemente Ramos. 2022. El patrimonio cultural que somos: actividades y experiencias didácticas para crear vínculo con la comunidad educativa. En libro de actas: II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS España. Cartagena, 17 - 19 de noviembre de 2022. https://doi.org/10.4995/icomos2022.2022.14897

Resumen

En este artículo se recopila y analiza la labor realizada durante una década de actividades y experiencias didácticas. Estas actividades y experiencias favorecen el entendimiento del rico patrimonio cultural que nos rodea. A través de este entendimiento se propicia un sentimiento de pertenencia reforzando así la identidad individual y colectiva de la comunidad escolar participante.

Durante estos diez años 5.411 escolares han participado en "Toledo para niños/as, nuestro patrimonio". La procedencia del alumnado participante ha sido nacional (España) e internacional, aunque en menor medida. La irrupción de la pandemia sanitaria provocada por la COVID-19 obligó a adaptar la experiencia, incluso posponerla. No obstante, en este año, 2022, la actividad habitual se ha retomado por completo.

A tenor de lo expuesto en este artículo, las actividades y experiencias didácticas se consolidan como una forma de difusión del patrimonio especializada que fomenta el aprendizaje activo y la creación de vínculo entre patrimonio cultural y sociedad. Además, las actividades y experiencias didácticas favorecen una participación de la ciudadanía en procesos relativos al patrimonio, creando así un compromiso compartido por la protección y conservación del patrimonio cultural.

Palabras clave: *actividades, didáctica, experiencias, gestión, patrimonio cultural, Toledo*

Abstract

This paper analyses the work carried out during a decade of educational activities. These activities foster an understanding of the rich cultural heritage that surrounds us. Through this understanding, a sense of belonging is fostered, thus reinforcing the individual and collective identity of the participating school community.

During these ten years 5,411 school age children have participated in "Toledo para niños/as, nuestro patrimonio". Participants pupils are both national (Spain) and international, although the later to a lesser extent. The COVID-19 outbreak forced to adapt the experience, even postpone it. However, in this year, 2022, the usual activity has resumed completely.

According to what is stated in this paper, educational activities are consolidated as a form of specialised heritage dissemination that promote active learning and the creation of a bond between cultural heritage and society. In addition, educational activities encourage citizen participation in heritage processes, thus creating a shared commitment to the protection and conservation of cultural heritage.

Keywords: *experiences, cultural heritage, heritage teaching, management, Toledo*

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

1. Construir vínculo entre comunidad educativa y patrimonio cultural en el Año Europeo de la Juventud

Para la Comisión Europea 2022 es el Año Europeo de la Juventud y así expone sus propósitos: este es el año en el que los jóvenes serán los actores esenciales para construir un futuro mejor, más ecológico, inclusivo y digital (Comisión Europea, 2021). Este propósito precisa del compromiso y participación de todos las partes implicadas: individuales o colectivas, públicas o privadas, internacionales, nacionales, regionales o locales. Y en este año tan relevante para la juventud europea, consideramos que la difusión del patrimonio cultural, a través de la didáctica (actividades complementarias), es un excepcional medio para construir un vínculo entre jóvenes y patrimonio cultural. Además, esta difusión refuerza el carácter socializante del patrimonio cultural ya que aporta valor mediante la observación y comprensión por parte de los integrantes de la sociedad (Valdés, 1999).

Todo currículo escolar contempla la realización de actividades complementarias de enseñanza. Estas se realizan en horario escolar, dentro o fuera del centro, y tienen como propósito complementar el currículo de las distintas materias en favor de una formación integral del alumnado. El modelo jurídico español, reglamentado en la Constitución de 1978, posee un carácter descentralizado en el que las competencias educativas se comparten entre todos los niveles administrativos (nacional, regional y local). No obstante, las comunidades autónomas españolas cuentan con gran capacidad de decisión en materia educativa. A este respecto, es cada comunidad autónoma quien regula la realización de estas actividades complementarias. Atendiendo a la Consejería de Educación, Cultura y Deportes de Castilla-La Mancha, comunidad desde donde se redacta este artículo, las actividades complementarias son aquellas orientadas a favorecer una formación integral del alumnado. La normativa castellanomanchega además ofrece orientación específica sobre el desarrollo del contenido en torno al conocimiento y respeto al patrimonio natural y cultural y los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la ONU.

En este sentido, la sostenibilidad, concretamente el desarrollo sostenible, es el propósito del programa global más ambicioso que jamás se ha elaborado. Este fue redactado en 2015 y firmado por 193 miembros de las Naciones Unidas. El programa reúne los 17 objetivos de desarrollo sostenible (también conocidos como ODS) y las 169 metas para su consecución. El patrimonio cultural tiene un papel fundamental en los objetivos de desarrollo sostenible, particularmente en la dimensión social: “el patrimonio cultural es aquello que, como sociedad, decidimos proteger y transmitir a futuras generaciones” (Sánchez-Clemente, 2022, p. 183).

La didáctica del patrimonio es una actividad clave que permite un aprendizaje complementario y experiencial. Los alumnos y las alumnas participan, en las actividades y experiencias didácticas, de forma activa, se implican y generan vínculo de pertenencia con nuestro pasado compartido. En este sentido, este aprendizaje implica una asimilación orgánica desde dentro (Beltrán, 1996). Por todo esto, las actividades y experiencias didácticas son herramientas efectivas en educación.

Además, las actividades y experiencias didácticas son formas de difusión del patrimonio cultural especializadas. Atendiendo a la clasificación de tipos de difusión que hace Mª Ángeles Querol en su Manual de Gestión del Patrimonio Cultural, encontramos dos grandes categorías: aquella difusión que emplea el propio bien cultural de forma directa y aquella que no lo hace (Querol, 2020). “Toledo para niños/as, nuestro patrimonio” forma parte de la primera categoría ya que emplea bienes culturales de forma directa para crear vínculo con la comunidad escolar, dando así protagonismo a los jóvenes en el Año Europeo de la Juventud.

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

2. De actividad a experiencia: el patrimonio que somos

"Toledo para niños/as, nuestro patrimonio" es una visita interactiva realizada por un guía especialista en patrimonio cultural toledano y consiste en un recorrido por los espacios más representativos de la ciudad de Toledo. Su duración es de 90 minutos y el número óptimo de participantes es de 30 entre alumnos y alumnas. El público beneficiario de esta experiencia es la comunidad educativa con edad comprendida entre 6 y 18 años aproximadamente (Educación Primaria, Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato) y sus docentes. La visita es posible realizarla cualquier día lectivo de la semana durante todo el curso escolar (aunque aconsejamos en primavera). En este año, 2022, "Toledo para niños/as, nuestro patrimonio" celebra su décimo aniversario: diez años difundiendo el patrimonio cultural toledano y fomentando la participación de la comunidad educativa en la actividad cultural de la ciudad.

"Toledo para niños/as, nuestro patrimonio" comenzó siendo una actividad para, con el paso del tiempo, transformarse en una experiencia didáctica. Para realizar esta transformación incluimos la interactividad, elemento participativo y experiencial: la interactividad supone la retroalimentación comunicativa (diálogo) gracias al intercambio de información mediante preguntas y respuestas. En la comunicación interactiva el flujo de información es bidireccional, creándose y compartiéndose simultáneamente. La interactividad transforma a los/las participantes en cocreadores de la acción.

Fig. 1 Interactividad en la experiencia "Toledo para niños/as, nuestro patrimonio". 2016

Para aumentar el interés del alumnado participante y potenciar la interactividad en la experiencia didáctica empleamos reproducciones arqueológicas. Estas reproducciones actúan como un auténtico soporte de la memoria facilitando así recordar el concepto explicado (Santacana & Llonch, 2012). Las reproducciones empleadas han sido: lucernas romanas (lucerna con imagen del dios Asclepios, lucerna con forma avenerada y lucerna con decoración vegetal), conjunto de 2 cuencos romanos y ungüentario. Esta transformación, de actividad a experiencia, favorece la identificación e interiorización sensitiva del patrimonio cultural que somos, haciéndolo algo memorable.

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

Fig. 2 Uso de reproducciones arqueológicas para aumentar el interés y potenciar la interactividad. 2016

Diseñamos esta actividad con el objetivo general de difundir y dar a conocer el patrimonio cultural de Toledo a la comunidad educativa mediante la realización de experiencias didácticas. Conjuntamente a este objetivo general, la experiencia cuenta con objetivos específicos como promover la adquisición de conocimientos sobre la importancia del patrimonio cultural toledano, incentivar la visita a museos, monumentos, yacimientos y otros entornos patrimoniales de Toledo o, en el caso de celebrarse alguna efeméride significativa durante el curso escolar, presentar y visibilizar la importancia de un personaje o la relevancia de un acontecimiento histórico.

Además de estos objetivos planteamos otros propósitos, transversales para la comunidad educativa, como: conocer y apreciar los valores y las normas de igualdad, respeto y convivencia, aprender a obrar de acuerdo con ellas. Y desarrollar actitudes de confianza en sí mismo, sentido crítico, iniciativa personal, curiosidad, interés y creatividad en el aprendizaje.

Hasta la actualidad, en esta última década, han sido 5.411 alumnos y alumnas, pertenecientes a 33 centros educativos diferentes, los que han participado en "Toledo para niños/as, nuestro patrimonio" de los tres niveles educativos posibles: Educación Primaria, Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato. La experiencia se realiza en castellano, aunque también la hemos realizado en inglés y francés. La procedencia de los centros educativos participantes es española e internacional, aunque esta en menor medida.

Manteniendo siempre los propósitos antes mencionados, durante estos diez años de trabajo hemos adaptado la experiencia a las necesidades específicas de la comunidad educativa. Concretamente, si durante el curso escolar se celebró una efeméride relevante, esta se tomó en consideración. En esta década las efemérides celebradas en Toledo y que hemos incluido han sido: en 2014 el IV centenario de la muerte de El Greco, en 2016 el 30 aniversario de la declaración de Toledo como Ciudad Patrimonio Mundial y en 2021 el VIII centenario del nacimiento de Alfonso X el Sabio. Atendiendo al sexto principio de la interpretación de Freeman Tilden, hemos empleado una estrategia de

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

adaptación, mediante un programa específico, para satisfacer las necesidades e intereses de la comunidad educativa (Tilden, 2015).

Además de incluir las diversas efemérides relevantes acaecidas en esta década, tuvimos que adaptar la experiencia, incluso posponerla, por motivos sanitarios: la pandemia provocada por el SARS-CoV-2 (coronavirus de tipo 2 causante del síndrome respiratorio agudo severo, la COVID-19) no nos permitió la realización de la experiencia durante varios meses. Nuestra prioridad en todo momento fue, siguiendo las pautas y recomendaciones formuladas por las autoridades sanitarias, proteger la salud y el bienestar de las personas. No obstante, en este año 2022, el desarrollo habitual de la experiencia se ha retomado por completo: son 9 centros (512 escolares) los que han reservado fecha en este curso para participar en "Toledo para niños/as, nuestro patrimonio".

Atendiendo a esta adaptación a las necesidades educativas o circunstanciales, los recursos culturales que hemos empleado, así como los recorridos realizados, han sido diversos: Museo del Greco, Museo Sefardí, Museo de Santa Cruz, Museo de los Concilios y la Cultura Visigoda, antigua mezquita del Cristo de la Luz, barrio de la Judería, plaza de Zocodover, plaza del Ayuntamiento y puentes, puertas y murallas de Toledo.

Fig. 3 Patrimonio cultural y natural en "Toledo para niños/as, nuestro patrimonio". 2018

En "Toledo para niños/as, nuestro patrimonio" contemplamos la dimensión natural en su diseño y desarrollo desde sus inicios. Si bien orientamos la experiencia hacia el patrimonio cultural, también incorporamos los espacios naturales de Toledo: la ciudad aúna naturaleza y cultura, y consideramos que seguir concibiendo naturaleza y cultura como ámbitos diferentes, sin reconocer su conexión, provoca una compresión segmentada de la realidad. La naturaleza y la cultura de Toledo conforman el patrimonio integral compartido de la ciudad. Por este motivo, durante el recorrido empleamos recursos naturales toledanos como el río Tajo, la Senda ecológica o los Jardines del Tránsito. Además, incluimos referencias sobre el paisaje toledano. El paisaje, según el Convenio Europeo del Paisaje, es "cualquier parte del territorio tal como la percibe la población, cuyo carácter sea el resultado de la acción y la interacción de factores

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

naturales y/o humanos", es un recurso didáctico propicio para la consecución de los objetivos que nos propusimos (Consejo de Europa, 2000, p 2).

Como hemos mencionado, tanto los bienes, culturales y naturales, empleados como los recorridos realizados han variado durante esta década de trabajo. En el actual curso escolar la temática central de "Toledo para niños/as, nuestro patrimonio" es el VIII centenario del nacimiento de Alfonso X el Sabio. Si bien esta efeméride posibilita incluir nuevo contenido a la experiencia, no descartamos las referencias históricas y patrimoniales más relevantes de la ciudad. La celebración de este centenario implicó adaptar el itinerario a un nuevo recorrido, aunque la duración es la misma, 90 minutos. Los nuevos enclaves incluidos con referencia a Alfonso X el Sabio son el paseo del Miradero, donde encontramos la placa alusiva al nacimiento del monarca, instalada en 1921 en el Convento de Santa Fe (antiguos alcázares reales), y la actual Escuela de Traductores de Toledo, sita en la plaza de Santa Isabel nº 5 (centro de investigación perteneciente a la Universidad de Castilla-La Mancha). Hemos mantenido los espacios representativos de Toledo, como la plaza de Zocodover o la plaza del Ayuntamiento, en el itinerario realizado durante el presente curso escolar. El actual recorrido, con Alfonso X el Sabio como protagonista, comienza en el paseo del Miradero, continúa por la cuesta de las Armas para llegar a la plaza de Zocodover. Desde allí, atravesando la plaza de la Magdalena, bajando por la calle de Tornerías, bordeando la Catedral Primada y atravesando pequeñas calles se llega a la plaza de Santa Isabel. Dejando atrás esta plaza y avanzando por la calle homónima llegamos hasta la plaza del Ayuntamiento, que junto con la plaza de Zocodover son dos puntos neurálgicos de la ciudad. Estos espacios elegidos son enclaves propicios para el desarrollo de "Toledo para niños/as, nuestro patrimonio" ya que son referencia directa y material de lo comentado o descrito por el guía especialista en patrimonio cultural toledano durante la experiencia.

Fig. 4 Lectura de la placa que hace referencia al nacimiento de Alfonso X el Sabio. 2022

Hemos realizado esta experiencia didáctica para centros e instituciones educativas de forma particular, así como para la administración pública. Desde hace diez años "Toledo para niños/as, nuestro patrimonio" forma parte de la propuesta de

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

educación no formal que hace el Excmo. Ayuntamiento de Toledo, a través de la Concejalía de Cultura, Educación y Patrimonio Histórico, a los centros escolares toledanos. El consistorio municipal, a través de un proceso público en condiciones de libre concurrencia, invita a personas físicas y jurídicas legalmente reconocidas a hacer propuestas didácticas para conformar una bolsa de proyectos disponibles para los centros toledanos.

3. Consideraciones finales: la participación de la ciudadanía para crear un compromiso compartido por la protección y conservación del patrimonio

La mejora y adaptación de la experiencia para lograr un vínculo entre la comunidad educativa y el patrimonio cultural ha sido una máxima para nosotros durante esta década de trabajo. Porque cabe recordar que, "uno de los valores más importantes del patrimonio cultural es su capacidad para contener y generar vínculos identitarios" (Fontal, 2020, p. 17). Para lograrlo, tras la finalización de cada experiencia animamos a todos los docentes, que hayan participado, a compartir una valoración de la misma a través de una encuesta de satisfacción. Esta encuesta nos permite mejorar como profesionales del sector patrimonial. Los docentes que participan en la encuesta hacen una valoración en relación a distintas variables con el propósito de realizar una evaluación precisa. En la encuesta de satisfacción las preguntas realizadas son:

- Duración de la actividad (posibles respuestas 1, 2, 3 y 4; siendo 1 escasa, 4 idónea). Resultado: el 50 % de las respuestas marcaron 4 y el otro 50 % marcaron 3.
- Valoración del contenido (posibles respuestas 1, 2, 3 y 4; siendo 1 malo, 4 muy bueno). Resultado: el 69 % de las respuestas marcaron 4, el 31 % restante marcaron 3.
- Educador/guía: Conocimientos del tema (posibles respuestas 1, 2, 3 y 4; siendo 1 malos, 4 muy buenos). Resultado: el 94 % marcaron 4, el otro 6 % marcaron 3.
- Educador/guía: Claridad en la exposición (posibles respuestas 1, 2, 3 y 4; siendo 1 mala, 4 muy buena). Resultado: el 94 % marcaron 4, el otro 6 % marcaron 3.
- Educador/guía: Comunicación con el grupo (posibles respuestas 1, 2, 3 y 4; siendo 1 mala, 4 muy buena). Resultado: el 88 % marcaron 4, el 12 % restante marcaron 3.
- Valoración del museo, monumento o espacio de la actividad (posibles respuestas 1, 2, 3 y 4; siendo 1 malo, 4 muy bueno). Resultado: el 69 % marcaron 4, 25 % marcaron 3 y el restante 6 % marcaron 2.
- Organización: Trato personal recibido por parte de la organización (posibles respuestas 1, 2, 3 y 4; siendo 1 malo, 4 muy bueno). Resultado: el 100 % marcaron 4.
- Valoración global de la actividad (posibles respuestas 1, 2, 3 y 4; siendo 1 mala, 4 muy buena). Resultado: el 75 % marcaron 4, el 25 % restante marcaron 3.
- ¿Participarías de nuevo con nosotros en otra actividad o similares? (posibles respuestas sí, no). Resultado: el 100 % marcaron sí.

La encuesta, así mismo, permite compartir un comentario a modo de sugerencia. A continuación se incluyen algunas de las valoraciones personales realizadas por docentes que han participado:

- Colegio San Juan Bautista (Tavera) de Toledo: "Todo perfecto, el tiempo de duración perfecto para niños de ESO, el guía es excelente e hizo un recorrido por la historia de Toledo y las Tres Culturas muy didáctico. Enhorabuena."

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

- CEIP Ciudad de Nara de Toledo: "Os trasmito el agradecimiento del profesorado de nuestro centro por la labor que habéis realizado, tanto por su contenido, adaptado a las edades del alumnado participante, como la preparación y buen hacer de las personas responsables. Ha sido un placer contar con vosotros."
- Soc. Cooperativa docente Máyex de San Cristóbal de La Laguna, Santa Cruz de Tenerife: "Felicidades a todo el equipo por la paciencia en las continuas interrupciones de niños y mayores, por vuestra profesionalidad y conocimiento del tema y por hacerlo entretenido. Gracias por todo."
- Colegio La Milagrosa, de Talavera de la Reina: "Enhorabuena a todos los educadores. Habéis conseguido que todo el centro participe de una fantástica jornada cultural en Toledo. Formáis un gran equipo humano."

Para la elaboración de la encuesta de satisfacción utilizamos un formulario online empleando Google Forms; de esta forma se envía un enlace a los docentes para que puedan cumplimentar la encuesta desde su dispositivo en el momento que estimen más adecuado. Estos formularios son personalizables: permiten incluir información, imágenes y preguntas adaptadas a las necesidades de cada encuesta. Además, Google Forms ofrece un análisis de las respuestas en tiempo real y resúmenes automáticos para facilitar la comprensión de la información obtenida.

A tenor de los resultados obtenidos y las valoraciones recibidas por la comunidad escolar, "Toledo para niños/as, nuestro patrimonio" ha resultado una experiencia didáctica satisfactoria ya que ha permitido la creación de un vínculo entre patrimonio cultural y sociedad. Además, la experiencia ha fomentado la participación de la ciudadanía en procesos relativos al patrimonio (como la celebración de efemérides), creando un compromiso compartido por la protección y conservación del mismo, logrando así que sea la sociedad "quien reclame dicha necesidad de custodia y cuidado" (Fontal, 2016, p. 424). La inclusión de elementos experienciales en "Toledo para niños/as, nuestro patrimonio" también ha resultado positiva ya que ha permitido la identificación e interiorización sensitiva del patrimonio cultural que somos convirtiendo la experiencia en memorable.

Referencias

Beltrán, J. (1996). *Procesos, estrategias y técnicas de aprendizaje.* Madrid, España: Síntesis.

Comisión Europea. (2021). *La Comisión comienza los preparativos para celebrar en 2022 el Año Europeo de la Juventud*. From https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/es/IP_21_5226

Consejo de Europa. (2000). *Convenio Europeo del Paisaje*. Florencia. From https://www.mapa.gob.es/es/desarrollo-rural/planes-y-estrategias/desarrollo-territorial/090471228005d489_tcm30-421583.pdf

Fontal, O. (2016). Educación patrimonial: retrospectiva y prospectivas para la próxima década. *Estudios Pedagógicos XLII*, N° 2, 415-436. http://dx.doi.org/10.4067/S0718-07052016000200024

Fontal, O. (2020). El patrimonio: de objeto a vínculo. En Fontal, O. (Coord.), *Cómo educar en el patrimonio. Guía práctica para el desarrollo de actividades de educación patrimonial* (pp. 9-24). Madrid, España: Consejería de Cultura y Turismo de la Comunidad de Madrid, Dirección General de Patrimonio Cultura. From http://www.madrid.org/bvirtual/BVCM050244.pdf

Querol, M.A. (2020). *Manual de Gestión del Patrimonio Cultural.* 2ª edición. Madrid, España: Akal.

Sánchez-Clemente, A. (2022). Patrimonio cultural oscuro como recurso para el diseño y comercialización de experiencias turísticas. *Revista PH 105*, 183-185. https://doi.org/10.33349/2022.105.5043

Santacana, J., & Llonch, N. (2012). *Manual de didáctica del objeto en el museo*. Gijón, España: Ediciones Trea.

Valdés, M. C. (1999). *La difusión cultural en el museo: servicios destinados al gran público*. Gijón, España: Ediciones Trea.

Tilden, F. (2015). *La interpretación de nuestro patrimonio* (P. Salas, Trans.). 2ª edición. Sevilla, España: Asociación para la Interpretación del Patrimonio. (Obra original publicada en 1957).

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

ICOMOS
Comité Nacional Español

II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS España
17, 18 y 19 de noviembre 2022. Cartagena
DOI: https://doi.org/10.4995/icomos2022.2022.14981

LO QUE SIEMPRE QUISISTE HACER EN UN MUSEO… Y ¡MALDITASEAPODRÍAHACERSE!

WHAT YOU ALWAYS WANTED TO DO IN A MUSEUM... AND DAMNITITCOULDBEDONE!

Inmaculada Sánchez-Macías[a], Pablo de Castro Martín[a] y Tania Ballesteros Colino[a]

[a]Universidad de Valladolid, Pº de Belén, 1, 47011 Valladolid. inmaculada.sanchez.macias@uva.es; pabloluis.castro@uva.es; tania.ballesteros@uva.es

How to cite: Inmaculada Sánchez-Macías, Pablo de Castro Martín y Tania Ballesteros Colino. 2022. Lo que siempre quisiste hacer en un museo… y ¡Malditaseapodríahacerse! En libro de actas: II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS España. Cartagena, 17 - 19 de noviembre de 2022. https://doi.org/10.4995/icomos2022.2022.14981

Resumen

Los museos son instituciones relevantes en nuestra cotidianeidad, pues nos ayudan a conservar una buena parte de nuestro patrimonio cultural, lo visibilizan y señalan las directrices que garanticen su transmisión a las generaciones venideras. Reflexionamos sobre el futuro de los museos abordando el asunto desde las evidencias recogidas en el taller "Lo que siempre quisiste hacer en un museo… y ¡malditaseapodríahacerse!", celebrado en el contexto de la I Jornada Museos en Evolución (Universidad de Valladolid, junio 2021).

Empleando las metodologías activas y desde la perspectiva de la a/r/tography un grupo de 25 estudiantes y especialistas exploraron, a partir de las experiencias conocidas y del propio catálogo de locuras que querrían desarrollar/proponer en la institución museal, las posibles líneas que podrían difuminar los límites de la institución en aras de hacerla más porosa, utilitaria, sorprendente y atractiva.

Para este estudio se ha utilizado un método cualitativo en dos momentos: la primera fase, que utiliza la estadística descriptiva para analizar las categorías ético sobre aquellas acciones que se pueden experimentar en el museo (participación, acción, emoción, sensación, reflexión, percepción, creación, innovación, divulgación, motivación, evaluación y conservación); y la segunda fase, de análisis fenomenológico interpretativo que busca comprender los significados asociados a la experiencia vivida, clasificando las categorías ético en otras categorías émic y dando interpretación a las mismas desde una cosmovisión constructivista. Los resultados indican que participación, acción, transformación y percepción serán las rutas que guíen la interacción museo-personas; asimismo, tendieron hacia la idiosincrasia del museo, sus actividades y su comprensión como espacio de patrimonialización.

Palabras clave: *patrimonio cultural, educación patrimonial, museo, a/r/tography, investigación basada en las artes, perspectivas de futuro, fenomenológico, taller, focus group.*

Abstract

Museums are relevant institutions in our everyday lives, as they help us to preserve a large part of our cultural heritage, make it visible, and set guidelines that guarantee its transmission to future generations. We do reflect upon the future of museums by approaching the subject through feedback from the workshop "What you always wanted to do in a museum...and, damnititcouldbedone!", held in the context of the 1st Conference -Museums in Evolution (University of Valladolid, June 2021).

Using active methodologies and from an a/r/tography perspective, a group of 25 students and specialists explored, based on known experiences and their own list of crazy things they would like to carry out

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

/propose in museums, the possible approaches that could blur the institution's limits, in order to make it more porous, utilitarian, surprising and attractive.

For this study, a qualitative method was implemented in two phases. A first one, which uses descriptive statistics to analyze etic categories on those actions that can be experienced in the museum (participation, action, emotion, sensation, reflection, perception, creation, innovation, dissemination, motivation, evaluation and conservation); and the second phase, of interpretive phenomenological analysis that seeks to understand the meanings associated with the lived experience, classifying etic categories into other emic categories, trying to interpret them from a constructivist perspective.

The results indicate that those paths that will guide the museum-people interaction are participation, action, transformation and perception; likewise, they tended towards the museum's idiosyncrasy, its activities and its understanding as a heritage-conscious space.

Keywords: *cultural heritage, heritage education, museum, a/r/tography, arts-based research, future prospects, phenomenology, workshop, focus group.*

1. Introducción

El museo es una institución que atesora patrimonio y constituye un patrimonio en sí mismo, pero debe adaptarse a las transformaciones de las distintas épocas históricas con sus cambios culturales, políticos, económicos y sociales. Desde la concepción actual, ni siquiera existe un consenso en las instituciones y autores que lo investigan al plantear una definición de museo. El presente estudio parte de la definición otorgada por International Council of Museum (ICOM), institución de alcance internacional que constituye el órgano asesor de la *United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization* (UNESCO) en el campo de los museos y la más relevante en la promoción y desarrollo de estas instituciones (Ballart e i Tresserras, 2001). ICOM (1974)[1] destaca el carácter comunicativo del museo y pone de manifiesto la importancia de la comunicación como una de las funciones necesarias de este tipo de organización. Ya desde los años 70, se persigue una apertura de estos centros a la sociedad para incentivar la participación de sus visitantes (Sabaté y Gorot, 2012). Hoy día, no cabe duda de que el museo debe dejar de vivir de espaldas a la comunidad e integrarse en ella para desempeñar su labor –que no ha de ser solo de conservación y divulgación del patrimonio cultural que atesora– ejercitándose, además, como dinamizador social, económico y cultural de su entorno (Mateos Rusillos, 2011; Sabaté y Gorot, 2012): el concepto de museo evoluciona del mero almacén de obras al museo abierto, donde el visitante se convierte en una parte fundamental que se investiga y conoce a fondo. Así, no solo ofrece un recorrido expositivo prediseñado, sino también una interpretación participativa y de calidad, que ayude a comprender su historia pasada, presente y futura (Clara y Jaramillo, 2000; Hooper-Greenhill, 2000; Fontal 2003a; Padró, 2006; Kelly, 2007; Calaf y Gutiérrez, 2017).

Los métodos usados en los estudios en prospectiva varían mucho de unos informes a otros. En 2018 la Alianza Americana de Museos (AAM) presenta un escenario en el que el museo puede evolucionar hacia cuatro escenarios distintos en las próximas dos décadas, es decir, hasta 2040: (1) museos con futuro brillante, (2) museos con futuro sombrío, (3) museos en equilibrio y (4) situación disruptiva en el museo. Ante estos indicios, nos preguntamos cuál es el futuro de los museos en España y, sobre todo, de aquellos más locales –como los de la ciudad de Valladolid (España)–, si tornarán en espacios autosuficientes o no evolucionarán, convirtiéndose en centros solo para algunos sectores de la sociedad.

[1] Un año después de la realización del laboratorio que da origen a este artículo y del cierre del plazo de su postulación para ser presentado en el simposio, ICOM (2022) actualizó su definición de museo en los siguientes términos: "Un museo es una institución sin ánimo de lucro, permanente y al servicio de la sociedad, que investiga, colecciona, conserva, interpreta y exhibe el patrimonio material e inmaterial. Abiertos al público, accesibles e inclusivos, los museos fomentan la diversidad y la sostenibilidad. Con la participación de las comunidades, los museos operan y comunican ética y profesionalmente, ofreciendo experiencias variadas para la educación, el disfrute, la reflexión y el intercambio de conocimientos".
Téngase en cuenta que el punto de partida de este trabajo cuestionaba la definición de 2007: "Un museo es una institución permanente sin fines de lucro al servicio de la sociedad y su desarrollo, abierta al público, que adquiere, conserva, investiga, comunica y exhibe el patrimonio tangible e intangible de la humanidad y su entorno con fines de educación, estudio y deleite".

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

En el marco del Programa Incoming Professionals at UVA under Erasmus+, cuyo objetivo principal es recibir intercambio y conocimiento de un profesional de un país europeo, el Observatorio de Educación Patrimonial en España (OEPE) organizo las I Jornadas Internacionales de Museos en Evolución, desde el 7 al 11 de junio de 2021, en la Facultad de Educación y Trabajo Social de la Universidad de Valladolid. Dichas jornadas acogieron a la Dra. Semedo –Universidad do Porto (Portugal)–, miembro del Conselho Internacional de Museus (ICOM). Las jornadas comenzaron con la conferencia *La educación en los museos ante la Agenda 2030*, por la Dra. Fontal, y en días sucesivos continuaron con dos actuaciones de la Dra. Semedo: una conferencia titulada *Días para una tormenta perfecta: anatomía del cambio en los museos* y el taller *Herramientas del pensamiento para la educación en museos: recorriendo el camino del cambio*. El catálogo de actividades se compuso de visitas a distintos museos de la ciudad y provincia de Valladolid (Aula Museo Paco Díez, Museo Patio Herreriano y Museo Nacional de Escultura) y de talleres participativos. Precisamente en el Museo Patio Herreriano, ocupando una de las salas, se desarrolló el laboratorio-taller *Lo que siempre quisiste hacer en un museo…y ¡malditaseapodríahacerse!* que, como consecuencia de las medidas y restricciones relacionadas con la pandemia por COVID-19, vio limitado su aforo.

El presente estudio se plantea el objetivo de esclarecer las representaciones mentales del futuro del museo y dibujar la tendencia de los escenarios, a partir de las aportaciones de los participantes en el laboratorio y sus demandas a la institución museo, en un escenario en el que parece reinventarse como una suerte de institución local híbrida que combina los recursos propios (colecciones y bagaje en mediación social y educativa) con aspectos relacionados con la alta y baja cultura, la salud y la sociedad, junto a una apuesta por el horizonte de la participación y la colaboración social.

2. Desarrollo

2.1. Metodología

Este estudio utiliza un diseño fenomenológico con enfoque hermenéutico (Hernández-Sampieri y Mendoza Torres, 2018), que busca comprender la esencia del museo desde la perspectiva de las personas que lo habitan. Para la recogida de datos se utilizó la técnica de grupos focales, en este caso en formato taller-laboratorio. Las fases del proceso fueron las siguientes: a) diseño del taller e identificación de categorías base (étic), b) grupo focal (introducción-desarrollo-síntesis), c) análisis estadístico descriptivo e interpretativo, y d) triangulación de resultados y conclusiones. El análisis estadístico se centró en las categorías base seleccionadas por los participantes durante la actividad. En cuanto a las producciones textuales, se apoyaron en el método de comparación constante (Jiménez-Fontana, García-González y Cardeñoso, 2017), cuyo resultado facilitó un conjunto de categorías (émic) y temas que posteriormente se sometieron a discusión por un grupo de tres expertos.

2.2. Taller

A la hora de plantear el taller, pareció necesario su desarrollo dentro de la propia institución-museo, razón por la cual se solicitó a la dirección del Museo Patio Herriano de Arte Conteporáneo Español la posibilidad de utilizar alguna de sus salas. Más allá de usar el museo como marco para el debate, la propia actividad debía suponer una acción de vanguardia que respondiera a la necesidad de entender el museo como un lugar para el encuentro, la discusión y el desarrollo de actividades alternativas a la mera exhibición de obras de arte y que conviviese con la propia actividad de los visitantes ocasionales, los cuáles podrían incluso incorporarse al debate a voluntad (Fig. 1).

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

Fig. 1 Actividad reflexiva en el museo en convivencia con los visitantes ocasionales. OEPE, 2021

Al tomar como punto de partida tres días de trabajo en común, así como el soporte teórico vertido en las ponencias y acciones desarrolladas con anterioridad bajo la dirección de las doctoras Fontal y Semedo, las aportaciones a cargo de los participantes del taller (con amplia variedad de perfiles: estudiantes, gestores culturales, profesores universitarios y de enseñanzas medias, artistas visuales y audiovisuales…) fluyeron con inmediatez gracias a las metodologías del *focus group* y *design thinking*, combinando el intercambio de opiniones con la construcción progresiva de una instalación multicromática, en suelo, utilizando notas adhesivas asociadas a un código de colores previamente definido (Fig. 2 y Fig. 3).

Fig. 2 El resultado de la reflexión en torno a los museos como proceso creativo. OEPE, 2021

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

Fig. 3 Contextualización de la actividad, mecánca de trabajo y códigos. OEPE, 2021

Durante tres horas aproximadamente, los participantes fueron exponiendo sus ideas en torno al futuro de los museos, cuestionando las prácticas museísticas y explorando vías de innovación a partir de las experiencias conocidas y la voluntad de crear un imaginario disruptivo para los museos, acorde con una nueva manera de comprenderlo en la proyección de un uso más democrático, conciliador y cromático. Para ello se utilizaron dos contextos de debate (presente y futuro), que se articularon en sendas columnas y culminaron en la citada instalación.

En relación con la docena de categorías émic que se exploraron en cada experiencia presentada, estas fueron determinadas con anterioridad y supusieron la primera aproximación reflexiva en torno a lo que se puede hacer en ellos, aunque la propuesta estuvo siempre abierta a la incorporación de otras a cargo de los participantes. Estas fueron:

- Participación: el público o la ciudadanía es agente activo de la propuesta.
- Acción: implica la utilización del happening o la performance o conlleva un proceso activo.
- Sensación: la propuesta genera efectos en los participantes que activan su sensibilidad.
- Reflexión: concede gran importancia al pensamiento sobre el asunto del que se ocupa o al que contribuye para iniciar una línea de introspección como fruto de la experiencia.
- Percepción: aspectos que no son visibles, sino advertidos o intuidos como fruto de la interacción.
- Creación: la propuesta deriva en un proceso artístico reflexivo que concluye en la producción de una pieza, texto…
- Innovación: supone una propuesta alejada de lo que habitualmente proponen los museos.
- Divulgación: da a conocer aspectos relativos al ítem de trabajo/reflexión o la propia pieza musealizada.
- Motivación: implica que la propuesta empodera al usuario del museo.
- Evaluación: contempla la recogida de datos para el mejor conocimiento de una realidad.
- Conservación: hace referencia a la labor de custodia y transmisión a la generación venidera.

Se deduce que el uso de metodologías activas apuesta por el intercambio verbal de ideas y experiencias, tanto como por la a/r/tography y la investigación basada en las artes (Roldan & Marin-Viadel, 2014; Mena, 2020) para concebir esta exploración museal.

3. Resultados

La información vertida por los participantes, a través de las intervenciones orales en las que describían prácticas museísticas conocidas y/o aquellas que les gustaría encontrarse, se codificó mediante notas adhesivas que, además de subrayar los aspectos más importantes que contenían estas propuestas, construían el discurso en una instalación colectiva sobre el propio suelo de la sala del museo en la que se desarrollaba la sesión (Fig. 4). De este modo, el énfasis se situaba sobre lo que era el objetivo último del taller: reflexionar qué otros usos podemos asignarle al museo pero, al mismo

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

tiempo, de no ser retiradas las notas a la conclusión de nuestra actividad, se generaría en los visitantes anónimos una cierta extrañeza ante la duda de si lo que estaban viendo se trataba también de una obra de arte y, por lo tanto, uno de los bienes patrimoniales susceptibles de ser conocido, comprendido, respetado, valorado, cuidado, conservado, disfrutado o transmitido (Fontal, 2003b).

Fig. 4 El resultado de la pesquisa como a/r/tography. Verdad y trampantojo. OEPE, 2021

Pero acudiendo directamente a la información consolidada en los post-it, hay algunos comentarios a los que resulta necesario atender. Llama la atención que solo el 1,12% de las opiniones hayan considerado la conservación como algo relevante, colocando esta función del museo a la cola de las propuestas. En este sentido, la interpretación no señala un cometido que haya de abandonarse, más bien se presupone esta función como una de las fundacionales de cualquier institución museística y, por lo tanto, permanece tan implícita que no fue tomada en cuenta a la hora de reflexionar sobre qué otras cosas podrían hacerse en ellas.

Por otro lado, hay un grupo de categorías que se encuentran en lo más alto, con un reparto entre el 13,48% y el 9,55%, que apuntan a depositar en el usuario final del museo buena parte de la iniciativa, es decir, apuestan por la experiencia personal del visitante y la consideración de lo que este podría llegar a hacer y sentir en el museo –participación (13,48), acción (12,36), emoción (11,80), reflexión (11,80), sensación (11,80), percepción (10,67), creación (9,55)– y duplican, o incluso triplican, los valores de las categorías menos representadas –innovación (5,62), divulgación (4,49), motivación (3,93), evaluación (3,37) y conservación (1,12)–. Estas últimas aluden a procesos en los que el usuario del museo tiene una menor posibilidad de intervención, en la actualidad. El hecho de que la participación y la acción se encuentren en la cúspide apunta a la voluntad de un cambio, hacia un futuro con museos más permeables donde la ciudadanía sea un agente fundamental en el propio devenir de la institución.

La comparativa pasado/presente y futuro también arroja un cambio en la predilección, pues se decanta hacia la participación, la acción, la sensación y la percepción, aspectos que equiparan sus números en las sugerencias de propuestas por venir, apostando por experiencias más inmersivas y sugestivas.

Durante el taller los participantes también respondieron a la pregunta ¿qué otras cosas querríamos hacer en un museo?, identificando diferentes acciones o propuestas que se organizaron en torno a los dos contextos de reflexión –presente y futuro– y abarcando así tanto sus experiencias reales como sus anhelos. Para el análisis de contenido, cada propuesta constituyó una unidad independiente cuya revisión permitió concentrar sus propiedades y sentido a través de un conjunto de categorías y temas que describen el imaginario de los participantes acerca del museo.

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

Tabla 1. Ránking de categorías émic. OEPE, 2021

Ranking de categorías						
	Total	T %	**Presente**	P %	**Futuro**	F %
Participación	24	13,48	11	15,28	13	12,04
Emoción	21	11,80	10	13,89	11	10,19
Acción	22	12,36	9	12,50	13	12,04
Reflexión	21	11,80	9	12,50	12	11,11
Sensación	21	11,80	8	11,11	13	12,04
Creación	17	9,55	8	11,11	11	10,19
Percepción	19	10,67	6	8,33	13	12,04
Innovación	10	5,62	4	5,56	6	5,56
Divulgación	8	4,49	3	4,17	5	4,63
Motivación	7	3,93	2	2,78	5	4,63
Evaluación	6	3,37	1	1,39	5	4,63
Conservación	2	1,12	1	1,39	1	0,93
Suma total	178	100,00	72	100,00	108	100,00

Los patrones de propuestas enmarcadas en el presente se reúnen en torno a tres categorías. Primeramente, se identifica un catálogo de actividades, entre las que destacan el uso del performance para generar espacios de diálogo entre el público y la colección; experiencias ligadas al arte de acción; o aquellas que implican la sensorialidad auditiva y quinésica con propuestas como los conciertos o el baile limitando la percepción de estímulos visuales. En la ronda de debate sobre estas sugerencias, sus autores tendieron a explicarlas incidiendo en principios como la participación activa o la experimentación sensitiva. En segundo lugar, se observa un conjunto de unidades que se condensan en la idea de transformación con propuestas como "tunear la colección/información", "romper/cambiar" o "*destroy to create*". En todos los casos sus autores las relacionaron con la construcción alternativa de relatos, la colección como inspiración creativa y con nuevas formas de relación que difuminan los límites público-obra-artista. La tercera categoría, por su parte, aglutina un grupo de propuestas que atienden a la idiosincrasia del museo, entre las que destacan su función pedagógica; el museo como un espacio de reflexión, participación y encuentro; diversas formas narrativas; o la incorporación de nuevas perspectivas como el enfoque de género y el pensamiento de diseño.

En referencia a los anhelos, ligados a la idea de futuro o museo deseado, lo primero que llama la atención es que las propuestas superan en número a aquellas que abordan aspectos ligados al contexto presente (14/22). Las categorías encontradas fueron: interacción, narrativa, cultura, sensación, idiosincrasia y ruptura. En cuanto a la interacción, abarca propuestas como "que cada visitante, antes de salir, deje su silueta en el suelo", una llamada explicita a la "interacción" para dejar su huella y afirmar que forma parte de la institución; el museo como espacio de juego; el *mentoring*; incluso un comisariado social donde el público participa de la institución modificando a su juicio la disposición de las obras. Y respecto a las narrativas, destacan la alternancia y construcción colectiva de discursos, así como el uso de "publicaciones iletradas". El tercer grupo se concentra en torno al deseo de explorar nuevas sensaciones, por ejemplo "dormir en el museo", "llorar /reír juntos" o realizar un "banquete de sabores y olores" inspirado por la colección. La categoría cultural dimana del análisis de contenido textual y visual, junto con los argumentos vertidos por sus autores durante la ronda de debate. Algunas de estas propuestas fueron: "museo sin y con (sin estereotipos - con inclusión)", "okupar" el museo, o "enseñar los oficios ligados a los museos (gestión, restauración, diseño, limpieza, transporte)" en clara alusión a la transmisión de la cultura museística. La idiosincrasia vino marcada, en este caso, por la comprensión del museo como un espacio de proximidad –"museo barrio", "museo no museo"– o la demanda de una gestión multidisciplinar. Este último punto avivó el debate sobre aquellas instituciones que cuentan con perfiles diversos en sus plantillas frente a los museos

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

con menos recursos. Y, en último lugar, destacó la idea de ruptura, nuevamente representada por el "museo no museo" y con "¡escuela!" –que incorporaba la imagen de un libro de texto tachado– y los "micro atentados poéticos", situando el foco sobre la actividad.

Finalmente, desde la experiencia vivida por los participantes, la discusión sobre el contenido de las categorías concluyó que el imaginario del museo se organiza en tres nodos temáticos que refieren a su identidad, es decir, a los pilares que han de guiar su misión en el contexto del siglo XXI; a su actividad, con un catálogo de propuestas entre las que destacan aquellas que promueven estructuras favorecedoras de la participación e interacción persona-colección, la construcción de narrativas alternativas y multimodales o la experimentación sensitiva; y en tercer lugar, la comprensión del museo como espacio óptimo para la patrimonialización, donde se identifican procesos asociados a la construcción de conocimiento, a la comprensión reflexiva, a la vinculación y re-valorización patrimonial, al disfrute y a la transmisión.

4. Conclusiones

Se ha realizado un laboratorio-taller en el que participaron una variedad de perfiles relacionados con el contexto patrimonial. Su desarrollo tuvo lugar en el Museo Patio Herreriano de Arte Contemporáneo Español bajo la dirección del OEPE, resultando la propia actividad un proceso de empoderamiento que favorece la patrimonialización de la institución-museo por parte de los participantes.

Los temas destacables derivados de la reflexión fueron: participación, acción, transformación y percepción, considerados como las rutas que señalarán el futuro de los museos en su relación con la diversidad de públicos. Estas categorías remiten a la importancia de las personas como elemento axial para la evolución de estas instituciones, toda vez que son ellas quienes, en última instancia, establecen relaciones y vínculos con los bienes patrimoniales. Estos procesos de patrimonialización se reflejan en las diferentes propuestas que los participantes en el taller asociaron tanto al museo que conocen, como al que anhelan; las cuales remitieron a buena parte de los verbos que constituyen la secuencia procedimental para la patrimonialización SPP (Fontal, 2003b): conocer, comprender, valorar, disfrutar, transmitir.

Los resultados alcanzados dibujan el camino deseado para tales instituciones, aunque adolecen de ciertas limitaciones. Las aportaciones vertidas estuvieron condicionadas por el número de participantes, que estuvo limitado por las restricciones derivadas de la COVID-19, circunstancia que no hace posible establecer su generalización. Al respecto, se plantea como línea futura la réplica del taller, ampliando el aforo de acuerdo con las recomendaciones sanitarias vigentes en el momento, así como su realización en pequeños grupos que permitan incrementar la muestra y proceder a realizar análisis más extensos. De igual forma, resultará de interés su realización en otras instituciones de carácter similar, actuando sobre diferentes contextos de ámbito local o regional para establecer comparativas que superen la percepción territorial.

Copyright

Las imágenes contenidas en este artículo están bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento-CompartirIgual 4.0 Internacional.

Agradecimientos

El laboratorio del que se ocupa este artículo no hubiera sido posible sin el apoyo de la Universidad de Valladolid (UVa) y el Programa Incoming Professionals at UVA under Erasmus+ –que financiaron la estancia de la Dra. Semedo y la dedicación de la doctoranda Tania Ballesteros-Colino, mediante un contrato predoctoral financiado por el Banco de Santander para su desarrollo en la UVa–, así como del Museo Patio Herreriano de Arte Contemporáneo Español (Valladolid) que amablemente acogió su desarrollo en la Sala 8 de sus instalaciones. A todos ellos, gracias.

Referencias

Ballart, J. y Tresserras, J.J. (2001). Gestión del patrimonio cultural. Barcelona, España: Ariel Patrimonio.

Alianza Americana de Museos (AAM). Página web EVE Museos e Innovación. Retreived February 26, 2022, from https://evemuseografia.com/tag/alianza-americana-de-museos/

Calaf, R. y Gutiérrez, S. (2017). El museo Thyssen-Bornemisza: Evaluando sus programas educativos para enseñar arte. Arte, Individuo y Sociedad, 29(1), 39-46.

Clara, A. y Jaramillo, G. (2000). En vías de una revitalización del museo. Revista Iber, 14, 73-86.

Fontal, O. (2003a). La educación patrimonial: teoría y práctica para el aula, el museo e Internet. Gijón, España: Trea.

Fontal, O. (2003b). Enseñar y aprender patrimonio en el museo. En R. Calaf. (Coord.), Arte para todos:Miradas para enseñar y aprender el patrimonio (pp. 49-78). Gijón, España: Trea.

Hernández-Sampieri, R., y Mendoza Torres, C. P. (2018). Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. Ciudad de México, México: Mc Graw Hill Education.

Hooper-Greenhill, E. (2000). Museums and the Interpretation of Visual Culture. London, UK: Routledge. International Council of Museums (ICOM). Página web del International Council of Museums. Retreived February 26, 2022, from http://icom.museum/

Jiménez-Fontana, R., García-González, E., y Cardeñoso, J.M. (2017). Teoría fundamentada: estrategia para la generación teórica desde datos empíricos. Campo abierto, 36(1), 29- 46. https://doi.org/10.17398/0213-9529.36.1.29

Kelly, L. (2007). Visitors and learning: Adult museum visitors' learning identities. In S. Knell, S. Watson, & S.

Macleod. (Eds.), Museum Revolutions: How Museums Change and Are Changed (pp. 276-290). London, UK: Routledge.

Mateos, S. (2011). ¿Sólo informar o también persuadir? Museos y publicidad en España. Pensar la Publicidad, 1(5), 203-222.

Mena, J. (2020). Implementación en el museo de las Metodologías Basadas en las Artes: una experiencia didáctica a partir de las Metodologías Artísticas de Enseñanza-Aprendizaje. ANIAV - Revista de Investigación en Artes Visuales, 7, 35-45. https://doi.org/10.4995/aniav.2020.12980

Padró, C. (2006). Repensar los museos, la educación y la historia del arte. En M.T. Marín, y C. Belda. (Eds.), La museología y la historia del arte (pp. 51-74). Universidad de Murcia, Servicio de Publicaciones.

Roldan, J. & Marin-Viadel, R. (2014). Visual a/r/tography in art museums. Visual Inquiry Learning & Teaching Art, 3(2), 172-178. https://doi.org/10.1386/vi.3.2.172_1

Sabaté, M. y Gorot, R. (Eds.). (2012). Museo y comunidad: Un museo para todos los públicos. Gijón, España: Trea.

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

PATRIMONIO CULTURAL SUBACUÁTICO

ICOMOS
Comité Nacional Español

II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS España
17, 18 y 19 de noviembre 2022. Cartagena
DOI: https://doi.org/10.4995/icomos2022.2022.14950

SISTEMAS DE PROTECCIÓN DE PECIOS

WRECK PROTECTION SYSTEMS

Clara Calvo Hernández
Investigadora independiente. claracalvoh@gmail.com.

How to cite: Clara Calvo Hernández. 2022. Sistemas de protección de pecios. En libro de actas: II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS España. Cartagena, 17 - 19 de noviembre de 2022. https://doi.org/10.4995/icomos2022.2022.14950

Resumen

En esta investigación se han aunado las diferentes tipologías de los sistemas de protección de pecios atendiendo a sus características, ventajas, inconvenientes y distribución a lo largo del planeta, sin perder de vista cómo se interrelacionan con los factores de alteración. De esta forma, las protecciones se enclavan en 6 tipos principales: físicas, electrónicas, medidas disuasorias, a nivel educacional, otros tipos y la ausencia de ellas.

Se han obtenido un total de 22 tipologías de protección diferentes, a través de los 19 países estudiados en 4 continentes: América, Asia, Europa y Oceanía. Entre ellos destacan Australia, España, Holanda e Inglaterra, con el mayor número de diferentes tipologías; mientras que Canadá, Escocia, Noruega, Suecia y Tailandia, sólo emplean un tipo concreto. De esta manera, se han recopilado 60 ejemplos con los que establecer la muestra de la investigación.

Las protecciones de tipo físico, representando un 59 % del total de los ejemplos estudiados, son las más empleadas y las más eficientes protegiendo a los yacimientos de los agentes de deterioro. Por otro lado, cuando los agentes diagenéticos se mantienen estables y no existe otra amenaza para el yacimiento salvo de tipo antropogénico, las protecciones electrónicas (5 %), disuasorias (8 %), a nivel educacional (15 %), otros tipos (3 %) y la ausencia de protecciones físicas (10 %), otorgan muy buenos resultados siendo medidas indirectas/pasivas sobre los pecios.

Palabras clave: *patrimonio cultural subacuático, pecio, conservación, sistemas de protección, divulgación.*

Abstract

This investigation combines different typologies of wreck protection systems digging into their characteristics, advantages, disadvantages and distribution throughout the planet, considering how they interrelate with alteration factors. In this way, 6 main types of protection have been found: physical, electronic, dissuasive, educational, other types of protection and the lack of protection.

A total of 22 different protection types have been found throughout the 19 countries from 4 continents that were observed: America, Asia, Europe and Oceania. Among them, Australia, Spain, Holland and England stand out with the greatest number of different types of protection, while Canada, Scotland, Norway, Sweden and Thailand only employ a specific type. Thus, 60 examples have been collected to establish the research sample.

Physical protection, representing 59 % of the total examples studied, is the most widely used and the most efficient when protecting the sites from deterioration agents. On the other hand, when deterioration diagenetic agents are stable and there is no other threat for the site but anthropogenic, electronic (5 %), dissuasive (8 %), educational (15 %), other types of protection (3 %) and the lack of physical protection (10 %) give very good results as indirect/passive measures for wrecks.

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

Keywords: *Underwater cultural heritage, wreck, conservation, protection systems, dissemination.*

1. Introducción

Este trabajo se centra en aspectos relevantes del Patrimonio Cultural Subacuático, específicamente en la protección de éste por métodos físicos así como divulgativos, sin adentrarse en las protecciones de tipo legal, toda una especialidad aparte.

Los sistemas de protección se abordan de acuerdo a sus características, la interacción con el medio y con los materiales arqueológicos, según su naturaleza, desde las perspectivas de la conservación-restauración. Por otro lado, la investigación se plantea teniendo en cuenta los diferentes tipos de protección utilizados en los países del mundo, aportando una visión global sobre su empleo.

Existe un desconocimiento generalizado de los valores culturales del patrimonio sumergido, además de grandes carencias en cuanto a las labores de protección del mismo se refiere. Todo ello ha derivado en la configuración de un caldo de cultivo idóneo para la generalización de actos de expolio. Dichos actos también se ven favorecidos por los progresos en técnicas de exploración, generando que los fondos marinos sean más accesibles y, por lo tanto, que aumente el comercio de piezas expoliadas de pecios, suponiendo una pérdida irremplazable de materiales de enorme valor para el estudio de la historia de las civilizaciones. A su vez, este hecho junto con los poderosos intereses económicos de piratas y cazatesoros, se confronta con los principios de salvaguarda, ya que, de acuerdo a lo estipulado por la Norma 1 de la Convención de la UNESCO sobre el Patrimonio Cultural Subacuático celebrada en París en el 2001, “la conservación *in situ* será considerada la opción prioritaria para proteger el patrimonio cultural subacuático.”

Según lo nombrado anteriormente, los distintos factores por los que se ha visto acelerado el deterioro de los fondos marinos en los últimos tiempos, pueden resumirse en:

- Falta de conciencia de los objetos sumergidos de significación arqueológica.
- Enorme mercado lucrativo ilícito.
- Falta de medios en labores de protección y vigilancia.
- Visión "aventurera" por parte de los medios de comunicación, literatura y cine que ofrecen la "caza de tesoros", una auténtica incitación al expolio.
- Efecto del cambio climático, generando alteraciones de los factores medioambientales.
- Regeneración de playas.
- Cualquier otro factor de origen antrópico, como el uso de pesqueros de arrastre. (Núñez en 2008)

La importancia de esta investigación, fruto de un Trabajo Final de Grado (TFG) efectuado durante los años 2019 y 2020, se fundamenta, precisamente, en mitigar los elementos nombrados anteriormente, a través del empleo de los diferentes sistemas de protección y fomentar las técnicas no destructivas para la investigación.

2. Objetivos y definiciones

2.1. Objetivos

El proceso de investigación desarrollado pretende:

- Reunir y esclarecer los diferentes sistemas de protección física de pecios y las características de cada uno de ellos.
- Valorar la efectividad de los sistemas de protección desde el punto de vista de la conservación a través de tablas comparativas, porcentajes y reflexiones desde la conservación-restauración de bienes culturales.

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

- Determinar los distintos factores de alteración, así como las características y dificultades que plantea el medio, que afectan a los materiales arqueológicos subacuáticos y al empleo de los diferentes sistemas de protección a partir del estudio de sus características, instalación y mantenimiento; para poder comprenderlos y discernir cómo pueden superarse para garantizar la salvaguarda del Patrimonio.
- Ser capaz de evaluar y dictar qué tipología de protección puede ser la más adecuada e idónea a emplear, de forma generalizada, en un yacimiento arqueológico subacuático, de acuerdo a su emplazamiento, entorno, materiales y condiciones en las que se pretenda conservar (musealización *versus* mimetización con el entorno como medida para frenar el expolio).
- Transmitir los conocimientos esclarecidos con el fin de concienciar y ser capaz de hacer llegar a los demás el Patrimonio Arqueológico Subacuático, haciendo visibles sus características y problemáticas, favoreciendo de esta forma, su conservación.

2.2. Definiciones

En este estudio se van a emplear las siguientes acepciones de los términos técnicos utilizados:

- Protección / Sistema de protección: Medidas y procesos materiales e inmateriales llevados a cabo para favorecer la transmisión y perdurabilidad en el tiempo de los valores de los yacimientos arqueológicos subacuáticos a las generaciones futuras.
- Protección física: Sistema material dispuesto próximo o en contacto directo con los restos materiales de los yacimientos arqueológicos subacuáticos.
- Protección permanente: Tipo de protección física que conlleva la instalación de materiales y/o estructuras que permanecerán como medida de salvaguarda del patrimonio arqueológico subacuático a medio o largo plazo. Cabe destacar que la palabra "permanente" no implica irreversibilidad, sino que hace referencia al proceso de colocación de la protección en contacto directo con los originales.
- Protección electrónica: Medida que no se encuentra en contacto directo con el bien cultural. Se fundamenta en la instalación de artefactos que funcionan a través de mecanismos eléctricos, como una cámara de vídeo, un sónar, ultrasonidos, etc. para garantizar la integridad del patrimonio.
- Protección disuasoria: Acciones indirectas llevadas a cabo en las inmediaciones de los yacimientos, generalmente caracterizadas por la presencia humana, para controlar el buen curso de su conservación, así como impedir su pérdida por la acción furtiva.
- Protección a nivel educacional: Medidas indirectas dirigidas al grueso de la población para generar en ella un sentimiento de apego, entendimiento, concienciación y respeto hacia el Patrimonio Arqueológico Subacuático y su salvaguarda.

3. Metodología

Para llevar a cabo este proceso de investigación se ha procedido a través de dos métodos definidos, el cualitativo y el cuantitativo. El primero de ellos, se ha centrado en la síntesis, estudio e interpretación de contenidos tomados de referencias escritas y orales, partiendo de la consulta de fuentes impresas en bibliotecas de centros especializados en conservación-restauración. Al no obtener los resultados esperados, la búsqueda pasó a realizarse telemáticamente, tanto en inglés como en español, recalcando que se obtuvieron mayores resultados en el primer idioma nombrado y, por lo tanto, conllevaron un proceso de traducción e interpretación de los términos concernientes. Además, se optó por contactar con centros y profesionales, tanto nacionales como internacionales del sector, via correo electrónico, obteniendo mayor respuesta de estos últimos.

Por otro lado, llevando a cabo la segunda parte de la investigación mediante el método cuantitativo, con la información obtenida a través de los medios mencionados anteriormente, se procede a la elaboración de contenidos mediante su organización en tres puntos principales: las tipologías de los sistemas de protección, cómo influye la conservación preventiva en la elección de los sistemas y las diferentes protecciones empleadas en el mundo. A lo largo de estos

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

puntos, se crean tablas en las que se comparan las características, ventajas, inconvenientes, problemáticas, etc.; incluyéndose porcentajes, gráficos circulares y diagramas de barras sencillos en los que, con un número reducido de valores, la información se reúne y visualiza de manera eficaz y agradable.

Para su elaboración, se ha tomado una población de tipología finita, ya que se realiza con la información recopilada durante el desarrollo del TFG y, por lo tanto, ésta no puede variar; y real, debido a que son ejemplos tangibles. Sin embargo, si se deseara ampliar el estudio posteriormente, podría llevarse a cabo mediante la recogida de nuevos datos, lo que permitiría emplear una población infinita.

Los individuos que forman parte de la muestra representativa son:

- Las diferentes tipologías de protección. Un total de 22 tipos.
- Los países en los que se usa cada una de ellas. 19 países estudiados.

4. Resultados

4.1. Tipologías de los sistemas de protección de pecios

Los métodos que se muestran a continuación (Tabla 1) se centran principalmente en crear un escudo protector entre el ambiente y el sitio arqueológico para ralentizar considerablemente los procesos de deterioro, además de brindar la posibilidad de musealizarlos o, en su defecto, mimetizarlos con el entorno para evitar el expolio.

Entre ellos, se pueden diferenciar según sean: protecciones físicas, electrónicas, disuasorias, a nivel educacional, otras tipologías y la ausencia de protección.

Tabla 1. Sistemas de protección de pecios. Calvo, 2020

TIPOLOGÍA DE SISTEMAS DE PROTECCIÓN DE PECIOS		
FÍSICAS	Permanentes	Redes metálicas
		Jaulas
		Estabilización / Instalación de ánodos de sacrificio
	Tejidos cobertores	Geotextil
		Red de polipropileno
		Tyvek®
		Césped artificial
	Perimetrales	Sacos de arena
		Re-enterramiento
		Arena y piedras
ELECTRÓNICAS	Cámaras de vídeo	
	Sónar	
DISUASORIAS	Patrullas de vigilancia	
	Señales / Paneles	
	Monitoreo	

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

NIVEL EDUCACIONAL	Programas de concienciación de la población
	Proyectos de turismo responsable
	Manuales para profesionales
	Planes de la Armada
OTROS TIPOS	Anillas
	Amarres
AUSENCIA	

A continuaión, y a modo de ejemplo, se muestra una de las tablas (Tabla 2), con las ventajas y desventajas, generadas a partir de la recopilación de las características de cada tipología de sistema de protección.

Tabla 2. Ventajas / Desventajas del geotextil. Calvo, 2020

GEOTEXTIL			
VENTAJAS		**DESVENTAJAS**	
Reversibilidad		Por sí solo no protege del biodeterioro	
Durabilidad		Precisa otros métodos	Anclaje
Respetuoso con el medio ambiente			Garantizar ambiente anaeróbico
Proporciona un ambiente anaeróbico		Interponer capa de sedimentos (como protección ante biodeterioro)	
Mimetización		Aplicación limitada a condiciones subacuáticas concretas	
Idóneo para	Material lígneo		
	Ambientes con transporte de sedimentos		
	Corrientes		
Estable			
Previene la erosión			
Económico			
Fácil de instalar			
Compatible con otros sistemas			
Adaptabilidad según área a cubrir			

4.2. La conservación preventiva en la elección del sistema de protección

El Patrimonio Cultural Subacuático es muy diverso y extenso y la asignación de los recursos disponibles para proteger este patrimonio es limitada. Además, un yacimiento y sus componentes siempre se ven expuestos a ambientes muy

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

diferentes, pueden encontrarse en mar abierto, semi-enterrados, enterrados por completo, expuestos a la dinámica de cambio/costas, etc. El principal requisito previo para la conservación *in situ* a largo plazo es estabilizar los yacimientos subacuáticos. La estabilización implica una serie de acciones con la finalidad de otorgar una protección física, evitando que el pecio sea dañado por factores de deterioro. El éxito de ésta depende, en gran medida, del conocimiento de las condiciones que prevalecen en un área en particular y de la selección de las técnicas apropiadas. (Danilovic, 2014)

La diversidad de materiales (lígneos, metálicos, cerámicos, pétreos, vítreos, óseos, etc.) puede clasificarse en dos categorías principales según su naturaleza, los de origen orgánico e inorgánico. Aunque cada uno de ellos se ve afectado por diferentes agentes de deterioro bioestratinómicos, experimentados desde su producción hasta su enterramiento, no se puede actuar sobre ellos. Por otra parte se encuentran los agentes diagenéticos, procesos y cambios producidos posteriormente a su enterramiento, tanto de tipo abiótico (físicos, químicos, etc.) como biótico (organismos vivos, tales como el ser humano: contaminación, labores pesqueras, expolio, vandalismo, antiguas restauraciones...), los cuáles no se pueden eliminar pero sí actuar sobre ellos para minimizarlos ralentizando los procesos de deterioro mediante diferentes tipos de protección. Si bien, estos agentes afectan a cada material y a cada obra de manera particular, también serán específicos y característicos del entorno en el que se encuentre el yacimiento, haciendo que sea primordial realizar estudios previos y una propuesta de conservación exhaustiva antes de llevar a cabo cualquier medida que, a fin de proteger, resulte perjudicial. De esta forma, podría llegar a perturbar y desestabilizar aún más el sitio, conduciendo a la pérdida de material arqueológico en un período relativamente corto, en unos pocos años o décadas, en lugar de siglos o milenios.

Por otra parte y en relación con la propuesta de conservación, a la hora de establecer el mejor tipo de sistema de protección para un pecio, es de gran importancia analizar, establecer y definir los objetivos y prioridades que se van a llevar a cabo en él. Puede darse el caso de que éstos se interpongan entre ellas generando incompatibilidades (conservación frente a musealización). Así como tener siempre presentes los criterios de actuación, como son la mínima intervención, la reversibilidad, la compatibilidad de materiales, el reconocimiento y efectividad de éstos y un equipo de trabajo interdisciplinar.

Ante un yacimiento expuesto a unas condiciones ambientales adversas, se protegería con métodos de tipo físico pero, ¿qué sistema concreto se instalaría si, estas circunstancias pueden resultar igual de dañinas dándose en entornos totalmente diferentes: por ejemplo, un pecio a 30 metros de profundidad con elevadas amenazas de expolio, frente a otro a 12 metros de profundidad expuesto a fuertes corrientes, erosión y tránsito marítimo? ¿Y si se quisiera hacer visitable para buceadores recreativos? ¿Resultaría accesible para llevar a cabo el monitoreo e investigaciones? Cada yacimiento es único en sí mismo y toda propuesta de conservación ha de ser personalizada para el yacimiento en cuestión.

4.3. Protecciones en los diferentes países del mundo

Se han obtenido datos de hasta 19 países distribuidos por todo el mundo, comprendiendo los continentes de América, Asia, Europa y Oceanía; con la significativa ausencia de África. Su estudio se ha distribuido en función de los diferentes tipos de protección establecidos en apartados anteriores, empleados en cada país y según el número de diferentes sistemas de protección utilizados en cada uno de ellos.

Centrándose en el número de diferentes tipologías de sistemas de protección empleadas por país, como puede apreciarse en la Tabla 3, Australia es el país preponderante seguido de España, Holanda e Inglaterra. Mientras que, cambiando la incógnita por qué tipología de protección es la mayormente utilizada, se halla que las físicas configuran el 59 % del total de las clases, continuadas por las de nivel educacional con un 15 %, la ausencia de protección un 10 %, las disuasorias un 8 %, las electrónicas un 5 % y, en último lugar, de otros tipos con un 3 %; como puede visualizarse en la Tabla 4.

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

Tabla 3. Tipos de protección por país. Calvo, 2020

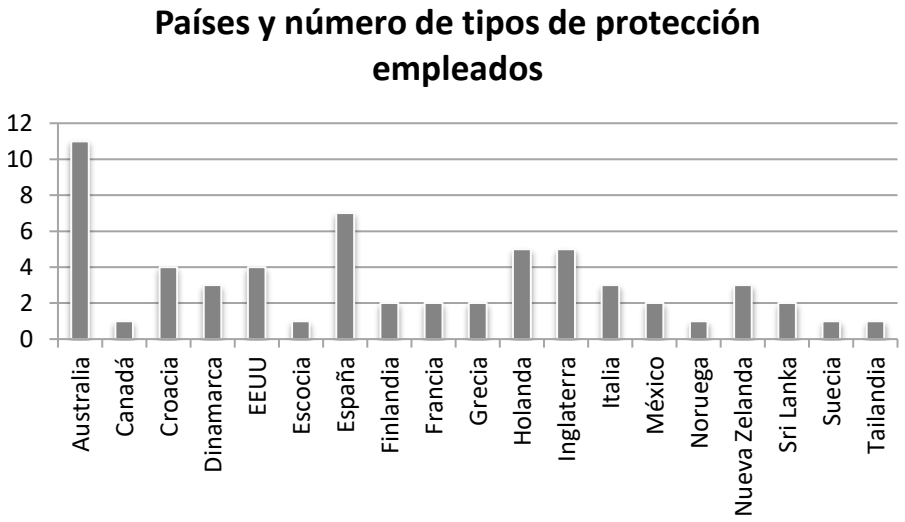
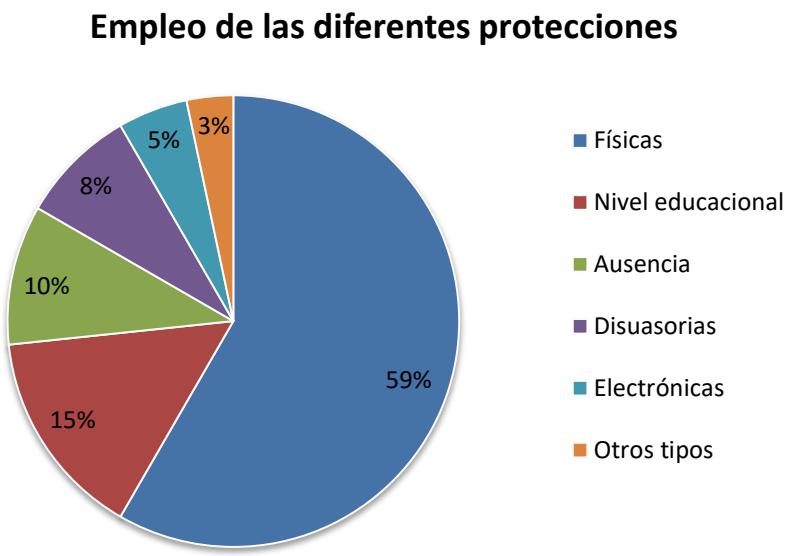


Tabla 4. Porcentajes de empleo de las protecciones. Calvo, 2020



5. Conclusiones

De acuerdo a los objetivos establecidos, se han reunido y esclarecido los diferentes sistemas de protección de pecios, así como sus características, en 6 bloques o puntos a partir de los cuales se detallan unos tipos concretos. Cuando un yacimiento arqueológico subacuático se encuentra afectado por agentes de deterioro diagenéticos, es apropiado decir que las protecciones físicas resultan ser la opción más apropiada para salvaguardar el pecio; además de ser la tipología más utilizada, representando un 59 % del total de protecciones estudiadas.

Ante casos en los que el sitio se halla en unas condiciones ambientales estables y no se ve afectado por dichos factores de alteración, las protecciones descritas como métodos indirectos/pasivos, suponen el 38 % de los sistemas empleados: electrónicas (5 %), medidas disuasorias (8 %), a nivel educacional (15 %) y la ausencia de protecciones físicas (10 %). Son efectivas y garantizan la mínima intervención en el pecio, respetando el equilibrio establecido con el medio durante cientos de años. Además, son una buena opción para llevar a cabo la musealización del yacimiento.

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

Cabe desacar que los países en los que se encuentra la mayor variedad de sistemas de protección instalados son Australia (11), España (7), Holanda (5) e Inglaterra (5). Esta información contrasta con que países, como Nueva Zelanda y Croacia, con relativamente poca variedad de sistemas de protección (3 y 4 tipologías cada uno), den prioridad a la formación y divulgación de este tipo de patrimonio al ciudadano, a los buceadores recreativos y a los propios centros de buceo con los que son guiados, mediante la elaboración de programas de concienciación de la población y proyectos de turismo responsable. De esta forma, no sólo conservan y protegen los bienes materiales de los yacimientos, sino que además contribuyen a la preservación de los valores inmateriales siendo capaces de hacerlos llegar al público, uno de los mayores retos de la divulgación del patrimonio hoy en día.

Con esta investigación queda patente que, independientemente de las condiciones de conservación en las que se halle el yacimiento, todos ellos requieren que las medidas llevadas a cabo vayan acordes a los criterios de conservación-restauración (mínima intervención, reversibilidad, compatibilidad de materiales, respeto al medio ambiente, trabajo interdisciplinar... Ya sean yacimientos subacuáticos o terrestres), se asegure que se disponga de los medios necesarios para poder realizar la propuesta establecida sin que ésta se vea interrumpida y cumpliendo los objetivos establecidos durante la misma, garantizando el buen curso, mantenimiento y estado de conservación del yacimiento. Además, deberán realizarse inspecciones periódicas, para las cuales, las cámaras de vigilancia, el sónar, las patrullas de vigilancia, el monitoreo, los programas de concienciación de la población, los proyectos de turismo responsable, los manuales para profesionales y los planes de la Armada, resultan muy efectivos. Por otra parte, y aunque se tomen estas medidas, hay que tener presente la vida útil de los sistemas de protección, como en cualquier intervención de restauración, está estimada en aproximadamente unos 20 años. Así mismo, destacar que, independientemente de lo estipulado a la hora de disponer un sistema de protección, no existe ningún método ideal ni perfecto para un caso particular, sino que para cada yacimiento ha de redactarse y elaborarse un plan específico que se adapte a las condiciones y características particulares.

Agradecimientos

A los magníficos profesionales con los que he tenido la suerte de poder contactar, sin los cuáles no se podría fundamentar este trabajo: Sven Ahrens, Ruth Allen, Ana Bouzas Abad, Carlos Burguete, Ramón Buxó Capdevila, Jon Carpenter, Laura Carrillo Márquez, Mark Dunkley, Göran Ekberg, Tori Falck, Asunción Fernández, Jan Gillespie, Coronel Alfredo González Molina, David John Gregory, Anna Grönholm, Joshua Koster, Marcus Lindholm, Ian MacLeod, Margarita Matesanz Bellas, José Javier Martínez, Victor Mastone, Andrew Viduka, Brad Duncan, Martijn Manders, Cristian Murray, Hans Van Tilburg, Michael McCarthy, José Antonio Moya, Carlos de Juan, Mary O'Keeffe, R. Suric, Mladen Pesic, Ayse Atauz Phaneuf, Catherine Richarte, Tim Thomas, Peter and Brooke Tucker, Otto Christian Uldum y Tine Verner Karlsen.

Referencias

Al Hamdani, Z., Björdal, C., de Bruyn, V. et al. (2015). *Guidance manual 2: best practices for locating, surveying, assessing, monitoring and preserving underwater archaeological sites*. SASMAP Collaborative Research Project. The Netherlands.

Calvo, C. (2020). *Tipología y características de los sistemas de protección de pecios desde el punto de vista de la conservación-restauración*. (Trabajo Final de Grado). Escuela de Arte y Superior de Conservación y Restauración de Bienes Culturales, Ávila.

Danilovic, V. (2014). *In situ conservation of the shipwrecks in the Mediterranean Sea*. (Tesis de licenciatura). Universidad Foscari de Venecia.

Núñez, A. (2008). El expolio de yacimientos arqueológicos. En *La lucha contra el tráfico ilícito de Bienes Culturales*. Academia de las Bellas Artes de San Fernando, Madrid.

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

ICOMOS
Comité Nacional Español

II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS España
17, 18 y 19 de noviembre 2022. Cartagena
DOI: https://doi.org/10.4995/icomos2022.2022.15403

EL IMPACTO DE LOS EVENTOS CLIMÁTICOS TIPO DANA EN LA CONSERVACIÓN DE LOS ENTORNOS SUBACUÁTICOS DE LOS ACCESOS AL PUERTO DE CARTAGENA (ESPAÑA). PRIMEROS DATOS DEL PROYECTO ALADROQUE

THE IMPACT OF COLD FRONTS ON THE CONSERVATION OF THE UNDERWATER SURROUNDINGS OF THE ENTRANCES TO THE PORT OF CARTAGENA (SPAIN). FIRST DATA FROM THE ALADROQUE PROJECT

Felipe Cerezo Andreo[a], Soledad Solana Rubio[a], Francisco López-Castejon[b], Sebastián F. Ramallo Asensio[c]

[a]Universidad de Cádiz, Filosofía y Letras. Av. Dr Gómez Ulla, SN, 11002 Cádiz. felipe.cerezo@uca.es; soledad.solana@uca.es
[b]Cartagena Oceanographic Research Institute, 30205, Cartagena. francisco@cori.institute
[c]Universidad de Murcia, Facultad de Letras. C/Santo Cristo 1, 30001, Murcia. sfra@um.es

How to cite: Felipe Cerezo Andreo, Soledad Solana Rubio, Francisco López-Castejón, Sebastián F. Ramallo Asensio. 2022. El impacto de los eventos climáticos tipo DANA en la conservación de los entornos subacuáticos de los accesos al puerto de Cartagena (España). Primeros datos del Proyecto Aladroque. En libro de actas: II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS España. Cartagena, 17 - 19 de noviembre de 2022. https://doi.org/10.4995/icomos2022.2022.15403

Resumen

A lo largo de las campañas realizadas entre abril y julio de 2021, el equipo formado por arqueólogos de las universidades de Cádiz y Murcia, técnicos del Centro de Buceo de la Armada Española (CBA) y un oceanógrafo del Cartagena Oceanographic Research Institute (CORI) han estudiado en las aguas de Cartagena los efectos causados por la DANA de 2019 sobre el Patrimonio Subacuático, tanto natural como cultural, de dicha ciudad portuaria.

El proyecto Aladroque busca valorar estos daños, así como estudiar nuevos yacimientos arqueológicos, mediante el uso de técnicas de documentación no intrusivas, con el objetivo último de evaluar el rico Patrimonio Cultural Subacuático (PCS) que se encuentra en la bocana del puerto de Cartagena.

En este trabajo se presentan algunos resultados preliminares, además de la metodología empleada para el estudio y evaluación del Patrimonio Sumergido, donde destaca el uso de instrumental geofísico (SBL, Perfilador Paramétrico de Sedimentos, Fotogrametría con ROV y magnetómetro).

Palabras clave: *cambio climático, patrimonio cultural subacuático, pecios, puerto de Cartagena, documentación no intrusiva del PCS.*

Abstract

Throughout the fieldwork season carried out between April and July 2021, the team made up of archaeologists from the universities of Cadiz and Murcia, technicians from the Spanish Navy Diving Centre (CBA) and an oceanographer from the Cartagena Oceanographic Research Institute (CORI) have studied in the waters of Cartagena the effects caused by the 2019 cold front (DANA) on the Underwater Heritage, both natural and cultural, of this port city.

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

The Aladroque project seeks to assess this damage and, in addition, to study new archaeological sites, through the use of non-intrusive documentation techniques, with the ultimate aim of evaluating the rich Underwater Cultural Heritage (UCH) located in the mouth of Cartagena Harbour.

This work presents some preliminary results, as well as the methodology used for the study and evaluation of the Underwater Heritage, where the use of geophysical instruments (SBL, Parametric Sediment Profiler, Photogrammetry with ROV and magnetometer) stands out.

Keywords: *climate change, underwater cultural heritage, shipwrecks, port of Cartagena, non-intrusive survey of the UCH.*

1. Introducción

Las consecuencias en el ámbito terrestre del episodio de DANA (Depresión Aislada en Niveles Altos) acontecido en la Región de Murcia en septiembre de 2019 son sobradamente conocidas, aunque la magnitud de su impacto en el entorno marino está aún por evaluar. Una de las secuelas más directas fue el aumento del caudal de las ramblas, llegando a desbordarse muchas de ellas; tal es el caso de la Rambla de Benipila, en Cartagena. Esto provocó el arrastre de gran cantidad de sedimentos y basuras hasta el mar, llegando a desaparecer quince embarcaciones que estaban atracadas en la zona conocida como Algameca Chica, situada en la desembocadura de la rambla. En la figura 1 se puede apreciar claramente la zona de impacto.

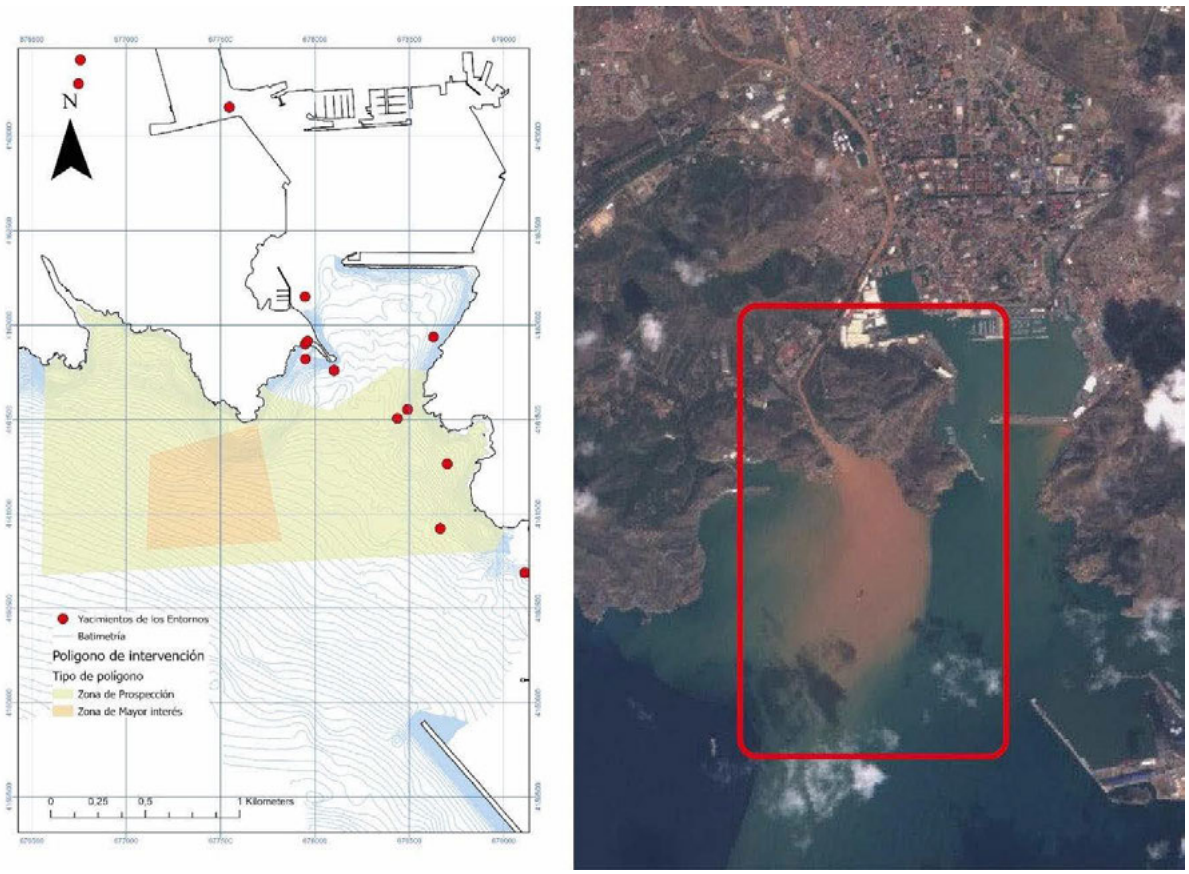


Fig. 1 Zona de trabajo donde se indican los principales yacimientos sumergidos conocidos, © Proyecto Aladroque. A la derecha, los efectos de la DANA de 2019 en la zona de trabajo, Imagen Satélite © Sentinel 2

Hasta la fecha no se había llevado a cabo ningún estudio para determinar los efectos y daños provocados por este episodio en los fondos marinos ni para localizar los residuos arrastrados de mayor tamaño, que pudieran llegar a suponer un problema para la navegación por la zona, además del indudable impacto ambiental y su posible afección al Patrimonio Sumergido.

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

Como iniciativa del Cartagena Oceanographic Research Institute (CORI), en colaboración con la Universidad de Murcia, la Universidad de Cádiz y el Centro de Buceo de la Armada, se pone en marcha el proyecto *Aladroque: El impacto de los eventos climáticos tipo DANA en la conservación de los entornos subacuáticos de los accesos al puerto de Cartagena (España).* Estos episodios son cada vez más recurrentes debido al cambio climático y pueden provocar daños irreversibles en el rico patrimonio sumergido de las costas del Mediterráneo Oriental Ibérico al ser frecuentes en esta zona las ramblas. Este proyecto pretende evaluar el impacto de estos episodios tomando como ejemplo las costas de Cartagena, cuyos objetivos son:

- Conocer el impacto de la riada de 2019 sobre el patrimonio natural y cultural sumergido de la zona, localizando posibles puntos de interés arqueológico.

- Documentar dos yacimientos arqueológicos mediante el monitoreo y seguimiento del proceso de enterramiento en los mismos causado por las avenidas de las ramblas y las corrientes marinas. Para ello se utilizarán como sitios piloto los pecios *Cartagena I* y el denominado *Pecio de las columnas.*

- Evaluar la tasa de sedimentación provocada por un fenómeno de estas características de cara a su extrapolación a las áreas portuarias de las ciudades antiguas, particularmente en el espacio interior conocido desde época Moderna como Mar de Mandarache, donde actualmente se emplaza el Arsenal Militar, cuya construcción provocó precisamente el desplazamiento del curso final de la rambla de Benipila.

A estos objetivos se añade el de evaluar la materialidad arqueológica del *Pecio de las columnas*, ya que hasta la fecha solo contábamos con noticias de su existencia, pero con ninguna evidencia material de la misma. De forma complementaria a los procesos de estudio e investigación submarina, se ha realizado un documental, que se encuentra en fase de montaje, para dar difusión a los resultados de este proyecto y, especialmente, para ofrecer un acercamiento del PCS a la sociedad.

Este estudio se ha llevado a cabo en una zona que hemos delimitado mediante el trazado de un polígono de tendencia rectangular recortado por la línea de costa en el entorno de los accesos marítimos al puerto de Cartagena. Concretamente, el área principal de intervención del proyecto ocupa la desembocadura de la rambla de Benipila y la zona de la Algameca Chica, hasta la cota de los -50 m.s.n.m. aproximadamente, un área de fondos detríticos y rocosos con abundantes materiales arqueológicos. De especial interés resulta el sector oeste de este polígono, muy poco estudiado hasta la fecha, porque puede arrojar interesantes resultados para el conocimiento del PCS localizado en los accesos del puerto.

2. El patrimonio cultural subacuático de la zona de estudio

Las diferentes investigaciones que han estudiado el puerto de Cartagena no se han centrado en el área que para nosotros resulta atractiva, en parte porque se sitúa próxima a la base militar de la Algameca. Sin embargo, de esta zona proceden abundantes restos arqueológicos, recuperados a lo largo de diferentes campañas, como la liderada por Julio Mas, publicada en su monografía sobre el puerto de Cartagena (Mas, 1979, p. 197). La importancia arqueológica de la zona objeto de análisis queda reflejada por la abundancia y variedad del material arqueológico recogido (Fig. 2).

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

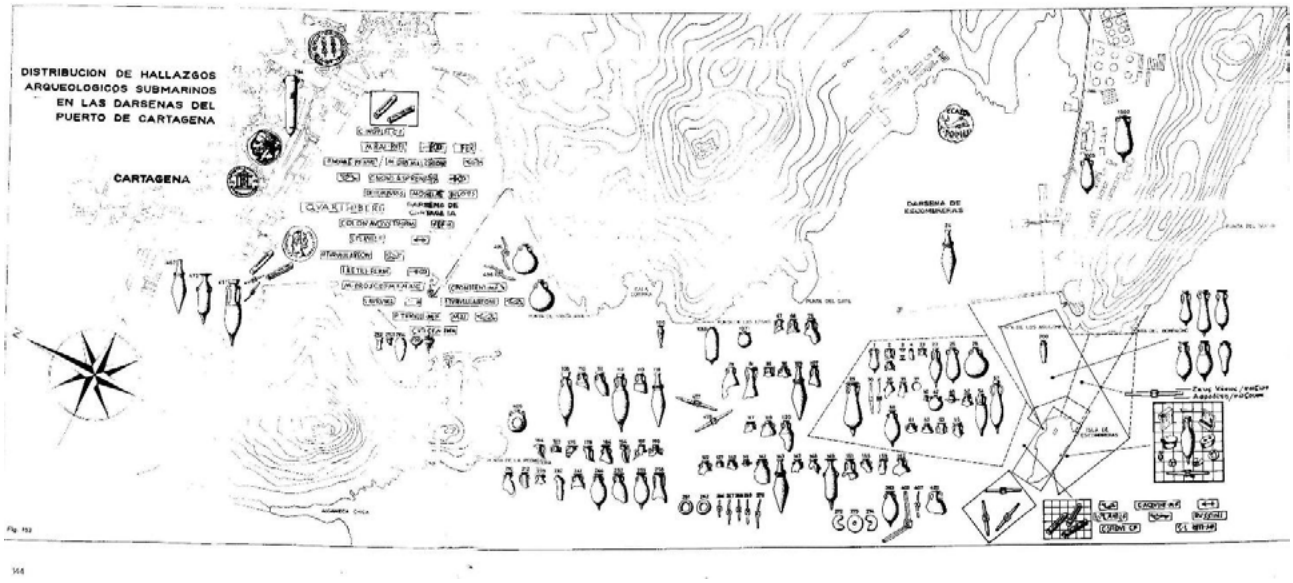


Fig. 2 Ubicación aproximada de hallazgos en distintos sectores del puerto de Cartagena. Tomado de Mas, 1979, p. 144, fig. 153)

Como vemos, la mayoría son ánforas que se podrían asociar a formas Dressel 7-11 de época imperial, a las que hay que añadir algunos tipos republicanos previos y otros de cronología posterior, como los *spateia.* Destacan también diferentes cepos de plomo, aunque desconocemos su tamaño. En cualquier caso, ignoramos la ubicación exacta de estos materiales en el momento de su hallazgo. Tampoco se ha ponderado hasta la fecha el uso de la zona de la Algameca Chica como espacio de fondeo y descarga auxiliar de material en el puerto de Cartagena para periodos antiguos (Cerezo Andreo, 2016; Ramallo Asensio, 2011).

En general en esta zona se conocen, además de yacimientos como el Pecio de Navidad o la Cueva paleolítica de los Aviones, los siguientes sitios arqueológicos de interés:

2.1. Pecio de Las Columnas

Situado a una profundidad de -43 m.s.n.m., no fue estudiado hasta las prospecciones geofísicas realizadas por el Museo Nacional de Arqueología Subacuática en 2002 y 2008 (Castillo Belinchón et al., 2008, p. 7). Este trabajo dio como resultado la identificación de una amplia zona de dispersión en la que se contabilizaron al menos 10 elementos longitudinales, que se han querido identificar como columnas monolíticas de variables dimensiones (entre los 6,2 y los 1,8 m. de longitud). Hasta la fecha la zona no ha sido excavada y no se ha podido realizar una planimetría de los materiales documentados, algunos de ellos semienterrados en el sedimento.

Este novedoso hallazgo, abre todo un abanico de posibilidades para el estudio de la comercialización por vía marítima de grandes materiales edilicios y lapídeos, ampliamente atestiguada a través de las fuentes literarias e iconográficas (Ward-Perkins, 1992), pero también arqueológicas, como en los casos de los pecios de Marzamemmi (Kapitän, 1969), Madhia o la Albufereta (de Juan Fuertes, 2009).

Es por tanto uno de los objetivos de este proyecto confirmar la naturaleza de este sitio.

2.2. Pecio Bajo de Santa Ana

Este bajo se sitúa en la bocana misma de acceso al puerto de Cartagena, frente a la costa oriental, abrupta, rocosa y abierta al viento dominante de lebeche y, si bien en la actualidad no supone una gran amenaza para la navegación porque ha sido rebajado artificialmente, hasta bien entrado el siglo XIX era uno de los puntos a evitar durante las maniobras de acceso al puerto. Según la documentación archivada en el Museo Nacional de Arqueología Subacuática, durante las

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

exploraciones efectuadas por el Patronato de Excavaciones Arqueológicas Submarinas en los alrededores de este bajo, se localizaron diversos materiales de época romana, como un cepo de ancla de plomo, ánforas del tipo Dressel 20, además de fragmentos de ánforas tardías y de *terra sigillata* sudgálica. En 1991, cuando se configuraba la Carta Arqueológica Subacuática del Litoral Murciano, no se localizó ningún material (Pinedo Reyes et al., 1997), aunque años más tarde sí se definió el yacimiento como pecio (Pinedo Reyes, 1996, p. 73).

Ante esta problemática, el Museo Nacional de Arqueología Subacuática emprendió en el año 2012 una campaña de prospección con sondeos para conocer la estratigrafía del fondo y la profundidad a la que se encontraban los niveles arqueológicamente fértiles (Miñano Domínguez, 2012; Miñano Domínguez & Castillo Belinchón, 2014).

2.3. Pecio Punta San Leandro o San Antonio

En el mismo tramo de la costa oriental, más hacia el interior de la bahía del puerto, se localizaron esporádicamente durante los años 70 del pasado siglo materiales arqueológicos de diversa cronología (desde época púnica hasta la actualidad). Durante los trabajos de prospección de principios de los 90 (Pinedo Reyes, 1996, p. 74; Pinedo Reyes et al., 1997), se documentó de forma superficial abundante material procedente de diversos pecios que debieron hundirse en el entorno.

Con motivo del proyecto de construcción de una marina deportiva en esta zona, se realizaron en 2008 y 2009 diversas campañas de prospección geofísica y visual (Fernández Matallana, 2008) que plantearon la necesidad de una excavación con sondeos en todo el área afectada. Se realizaron un total de 55 sondeos arqueológicos y una excavación en extensión en la zona de la punta de San Leandro (Pinedo Reyes, 2012). Aunque se confirmó que los vestigios hallados provenían del hundimiento de diversas embarcaciones, no se pudo constatar la localización precisa de ningún pecio.

2.4. Pecio Aurora / Cartagena 1

Documentado durante la campaña de prospección con métodos geofísicos (Sonar de Barrido Lateral y Perfilador de Fangos, SBP por sus siglas en inglés) de Aurora Trust y el Museo Nacional de Arqueología Subacuática durante el año 2007, es uno de los pocos pecios que pueden albergar restos de su arquitectura naval. Los trabajos de prospección geofísica cubrieron el exterior de la bocana del puerto, revisándose el supuesto Pecio de las Columnas y documentándose una serie de interesantes anomalías, como este pecio, denominado Aurora o Cartagena 1 dependiendo de la documentación consultada. Sobre el fondo marino destacaba un interesante túmulo de ánforas que sin duda respondía a la existencia de un barco hundido a – 61 m.s.n.m. y con un aparente estado de conservación excelente

Durante el año 2008 se realizó otra campaña de prospección que pretendía realizar una documentación más detallada del yacimiento con el objetivo de poder valorar sus dimensiones y cargamento. Se utilizó el sónar de barrido lateral Klein 3900 para obtener imágenes de alta resolución del pecio y su entorno (a 900 kHz) consiguiéndose la medición del túmulo y un mejor conocimiento del hallazgo y de la topografía circundante. Sus dimensiones aproximadas comprendían unos 16 m de largo por 7 m de ancho y se detectó que el pecio estaba parcialmente dañado, posiblemente debido al garreo de un ancla, cuyas marcas de arrastre están presentes en las cercanías. También se prospectó la zona con el perfilador de fangos Klein 3310. Así se pudo determinar tanto la elevación del túmulo sobre el lecho marino (aproximadamente 1,5 m) como la potencia de los restos del naufragio (unos 2 m enterrados bajo sedimento fangoso), lo que puede indicar que conserve buena parte, ya no solo de la carga, sino del casco del propio buque.

Finalmente se realizó una documentación fotogramétrica con un vehículo submarino (ROV) con el objetivo de poder determinar la cronología del yacimiento en base a sus materiales anfóricos. Gracias a las imágenes obtenidas se identificó un cargamento de ánforas, principalmente de los tipos Dressel 1 y Lamboglia 2, producciones de Apulia, asociándose por tanto el cargamento a un pecio romano de finales del s. II a.C. Las dimensiones del túmulo nos indican que nos encontramos ante una embarcación de porte considerable, cercano a las 150 toneladas, por lo que muy probablemente se trate de un mercante de gran cabotaje. El yacimiento no ha sido excavado, pero plantea cuestiones altamente interesantes como el motivo de ese cargamento mixto o si se trata de una embarcación procedente de Italia, y por tanto con carga conformada allí, o si, por el contrario, si fue una embarcación de redistribución que hubiera partido del puerto de Carthago Nova hacia un puerto secundario de su área de influencia, que abarcaba incluso el norte de África, alcanzable en travesías

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

de gran cabotaje. Además, el estudio de su arquitectura naval, en caso de conservarse, permitiría no solo clarificar estas cuestiones, sino incluso valorar la posibilidad de que en Cartagena existieran talleres activos de carpintería de ribera. Con todo, el tráfico portuario y la profundidad a la que se encuentra este pecio impiden, por motivos de seguridad, que pueda ser intervenido en un futuro inmediato.

3. Análisis y desarrollo

Como hemos visto en el epígrafe anterior, el Patrimonio Cultural Subacuático es muy rico en nuestra zona de estudio, existiendo yacimientos de gran potencial arqueológico que, sin embargo, cuentan con una documentación planimétrica limitada y un posicionamiento, en la mayoría de los casos, impreciso. Por eso, la primera fase de este proyecto está enfocada a la relocalización de los yacimientos, la comprobación de su materialidad y el establecimiento de un protocolo de seguimiento periódico de los mismos.

La metodología empleada es la propia de la Arqueología Subacuática como ciencia de investigación histórica y de documentación del patrimonio, tal y como se define en diversos manuales de referencia, entre los que destacamos el Libro Verde del Patrimonio Cultural Subacuático o el Manual de Actividades dirigidas para el PCS publicado por la UNESCO en relación con la Convención Unesco para la Protección del Patrimonio Cultural Subacuático de 2001. En este sentido, se han querido priorizar los métodos no intrusivos de documentación, por lo que se ha realizado una campaña de prospección geofísica con Sonar de Barrido Lateral cubriendo la zona de mayor impacto del episodio de DANA. Esto ha permitido valorar el efecto de la venida de agua y localizar aquellos objetos arrastrados de mayor tamaño, así como una gran cantidad de basura (cabos, redes, plásticos de gran tamaño, cubos, botellas, bolsas, etc). Una vez localizadas estas anomalías, se han documentado mediante el uso de un ROV e inmersiones de comprobación por parte de arqueólogos, con el objetivo de evaluar el impacto de la riada en los yacimientos afectados. También se ha invitado a colaborar en estas tareas a técnicos del Museo Nacional de Arqueología Subacuática, en Cartagena (Fig. 3).

Las fases en que se organizan los trabajos son las siguientes:

Fase 1 – Realización de prospección arqueológica con métodos geofísicos en colaboración con el Centro de Buceo de la Armada y la Universidades de Cádiz y Murcia.

Fase 2 – Revisión de la información ofrecida por la documentación Geofísica para planificar campañas de revisión puntual de objetos sumergidos.

Fase 3 – Comprobación de anomalías y documentación de objetos sumergidos y probables elementos patrimoniales.

Fase 4 – Documentación detallada de los yacimientos y evaluación de su estado de conservación.

Fase 5 – Redacción de informe del estado de la zona.

Actualmente nos encontramos entre las fases 3 y 4 y tenemos planificadas dos campañas en los próximos meses de julio y octubre de 2022.

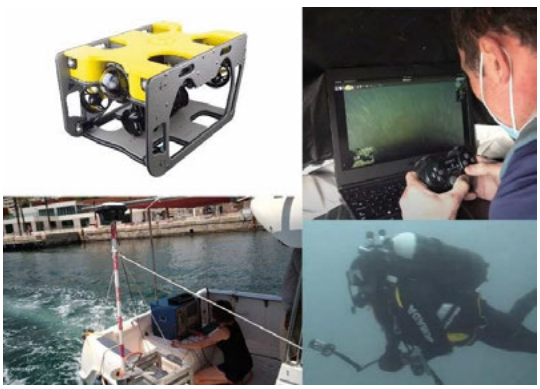


Fig. 3 Imágenes de las tareas de trabajo de campo realizadas con el apoyo del Área Científica y Técnica de la Universidad de Murcia (ACTI), la Armada, equipos geofísicos de la UCA y el ROV cedido por Nido Robotics. © Proyecto Aladroque

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

Durante la Fase 1, se ha utilizado un Sonar de Barrido Lateral Klein 3900 para la obtención de una sonografía del fondo marino que nos ha permitido contar con una imagen actualizada de la realidad del entorno y las estructuras sedimentológicas de la zona, así como de posibles anomalías que pudieran ser objetos arqueológicos. Además, se han podido comparar estos datos con otra documentación realizada en 2008.

Tras la Fase 2, se ha desarrollado la tercera, utilizando dos métodos de trabajo dependiendo de la profundad de los sitios, a saber, la documentación directa mediante buceadores arqueólogos o con ROV. En ambos casos se ha buscado la realización de modelos fotogramétricos de los elementos anómalos en el fondo marino, para la comprobación posterior de las nubes de puntos y la observación de su evolución en diferentes momentos de documentación. De forma intensiva se ha utilizado un Perfilador Paramétrico de Sedimentos SES-2000 que permite obtener perfiles estratigráficos de gran resolución de los sedimentos marinos. Este equipo no solo posibilita detectar anomalías enterradas, sino, sobre todo, nos ha permitido evaluar el factor de enterramiento o erosión que están sufriendo algunos sitios arqueológicos, muy especialmente el pecio Cartagena 1, que, como hemos visto, es uno de los pecios del s. II a.C. mejor conservados del Mediterráneo ibérico.

4. Resultados

Las técnicas utilizadas priorizan el desarrollo de una metodología de mínima intervención sobre el bien patrimonial, tal y como recomienda la UNESCO en su Convención de 2001 para la protección del PCS.

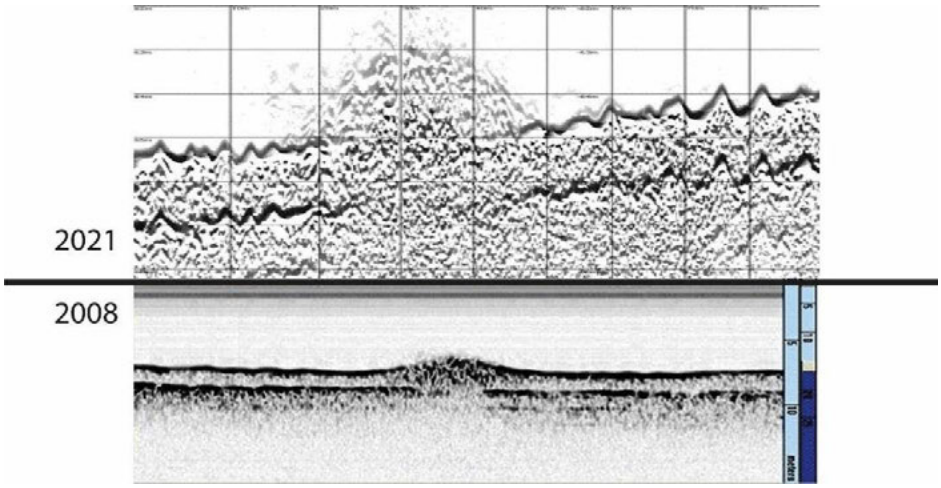


Fig. 4 Imágenes de perfilador de fondos en las que se puede observar el túmulo de ánforas del pecio cartagena1. Arriba, imagen de 2021, sensiblemente más destapado y disperso que en la inferior, de 2008. Imagen superior © Proyecto Aladroque. Imagen inferior © Archivo ARQVA

Gracias al uso de estas técnicas combinadas hemos podido documentar, desde las fases más tempranas del proyecto, el impacto que la riada producida por la DANA de 2019 ha causado en los bienes patrimoniales del entorno. Hemos obtenido una documentación gráfica inédita en cuanto al impacto de la riada sobre el PCS, que ha de permitir avanzar en propuestas de conservación y monitoreo de la alteración a la que está siendo sometido. Con respecto a los trabajos realizados en 2008 por ARQUA, donde ya se hizo un primer estudio de estas características, hemos podido comprobar cómo el pecio Cartagena 1 se ha desenterrado unos 70 o 80 cm, que es una cantidad considerable de sedimento alterado. Además, la carga se encuentra ahora dispersa en un espacio el doble de tamaño que en 2008. Por tanto, es urgente que se haga una documentación de detalle del sitio, siendo prioritario obtener una fotogrametría completa, aunque su profundidad y su localización (en el canal de acceso al puerto) dificulten estas tareas.

Por otra parte, la realización de la prospección geofísica con SBL ha permitido cubrir una zona amplia, pero el detalle de los datos todavía no es concluyente, pues quedan algunas zonas por comprobar. No obstante, podemos confirmar que hay áreas donde se ha producido un enterramiento significativo de elementos conocidos desde los estudios de 2008, especialmente en la zona donde se podría localizar el supuesto *Pecio de las Columnas*, cuya ubicación exacta aún se desconoce.

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

Las inmersiones para la comprobación de las anomalías seleccionadas (Pecio Cartagena 1, Zona de las Columnas, puntos de la Algameca Chica), y su documentación mediante fotografías, vídeos y fotogrametrías ha permitido identificar basura, y otros elementos que están alterando la integridad estructural de algunos objetos, muy especialmente en el pecio Cartagena 1, donde por ejemplo los cabos están produciendo la erosión y rotura de los tercios superiores de algunas de las ánforas que sobresalen del fondo. Como avanzábamos anteriormente, hay diferentes tipos de basura que impactan en estos sitios, siendo los más dañinos los plásticos de gran formato (en su mayoría escombro de mangueras de riego por goteo, cabos de nylon o coberturas plásticas de cultivo). Estos materiales se han enredado en las partes superficiales de los objetos patrimoniales desenterrados, erosionándolos y ofreciendo una resistencia a las corrientes que acaban fracturando los vestigios arqueológicos y dispersando sus fragmentos. Por eso seguimos trabajando en evaluar el impacto general en la zona, también en el medio natural como en el patrimonio cultural, ya que ambos están intrínsecamente ligados.

El uso del Perfilador de Fondos Paramétrico nos ha permitido evaluar otra consecuencia de estas riadas: el grado de sedimentación sobre el patrimonio. Este proceso es en parte positivo, pues el enterramiento ofrece buenas garantías para la conservación del patrimonio, pero por otro imposibilita el acceso al mismo, y por tanto su estudio y catalogación.

En definitiva, como hemos tratado de ilustrar, el PCS se está viendo afectado por estos eventos, cada vez más frecuentes a causa del cambio climático. Faltan más estudios para poder evaluar de una manera detalla algunos factores, pero trabajos como el que proponemos ofrecen una primera imagen para poder llegar a conocer cómo eventos catastróficos o de alta energía, como la DANA, pueden contribuir a un deterioro acelerado del PCS. Se hace urgente intervenir en estos entornos, actualizar cartas arqueológicas y comprobar informaciones históricas, pues en los próximos años será el patrimonio subacuático y litoral, uno de los que se verán más afectados por las consecuencias del cambio climático.

Agradecimientos

Hay que mencionar en primer lugar a la Dirección General de Bienes Culturales de la CARM que autorizó los trabajos y los ha seguido con gran interés a través del arqueólogo territorial, C. García Cano. Hacemos extensivo nuestro agradecimiento por su apoyo al proyecto a la Fundación Primafrío, al Centro de Buceo de la Armada, así como a los técnicos de ARQUA Rocío Castillo y Juan Luis Sierra por sus comentarios sobre los trabajos realizados con anterioridad. También muy especialmente José A. Rodríguez, patrón de la Betsaida, embarcación de la Universidad de Murcia con la que llevamos a cabo parte de los trabajos. Igualmente, al proyecto del Plan Nacional HAR2017-85726-c2-1-p, financiado por el Ministerio de Ciencia e Innovación (MCIN), Agencia Estatal de Investigación (AEI) / 10.13039/501100011033/ y fondos FEDER: Una manera de hacer Europa.

Referencias

Castillo Belinchón, R., Gambin, T., & Miñano Domínguez, A. (2008). *Informe—Memoria del proyecto de prospección arqueogeofísica y documentación con ROV en la bahía de Cartagena—Museo ARQUA, Aurora Trust.* Museo Nacional de Arqueología Subacuática. ARQUA; Archivo ARQUA.

Cerezo Andreo, F. (2016). *Los puertos antiguos de Cartagena: Geoarqueología, arqueología portuaria y paisaje marítimo: un estudio desde la arqueología náutica* [Universidad de Murcia]. http://www.tdx.cat/handle/10803/397687

De Juan Fuertes, C. (2009). La bahía de l'Albufereta (Alicante). Una «statio» náutica en el levante peninsular. *Saguntum: Papeles del Laboratorio de Arqueología de Valencia*, *41*, 129-147. http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3424109

Fernández Matallana, F. (2008). Prospección subacuática en la Marina de Curra (Cartagena). *XIX Jornadas de Patrimonio Cultural de la Región de Murcia*, 381-383. http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2884071

Kapitän, G. (1969). The Church Wreck off Marzamemi. *Archaeology*, *22*(2), 122-133.

Maarleveld, T., Guérin, U. y Egger, B. (2013). *Manual para actividades dirigidas al patrimonio cultural subacuático: directrices para el Anexo de la Convención de la UNESCO de 2001*. París: UNESCO. Disponible en: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000220716.

Mas, J. (1979). *El puerto de Cartagena*. Cartagena. Athenas.

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

Miñano Domínguez, A. (2012). *Informe del Proyecto de Prospección arqueológica en el Puerto de Cartagena* (N.º 6; Informes-memoria de la actuaciones de prospección, supervisión e inspecciones técnicas arqueológicas subacuáticas en la Región de Murcia, pp. 86-139). Museo Nacional de Arqueología Subacuática. ARQUA.

Miñano Domínguez, A., & Castillo Belinchón, R. (2014). Últimas campañas arqueológicas subacuáticas del Museo Nacional de Arqueología Subacuática (2011-2012). En X. Nieto Prieto & M. Bethencourt Núñez (Eds.), *Arqueología subacuática española: Actas del I Congreso de Arqueología Naútica y Subacuática Española, Cartagena, 14, 15 y 16 de marzo de 2013* (Vol. 2, pp. 221-228). UCA Editores. http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5001810

Pinedo Reyes, J. (1996). Inventario de yacimientos arqueológicos subacuáticos del litoral murciano. *Cuadernos de arqueología marítima*, *4*, 57-90. http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=739018

Pinedo Reyes, J. (2012). Actuaciones arqueológicas submarinas en nueva dársena deportiva “Marina de Curra". En *Actas de las Jornadas de ARQUA 2011* (pp. 47-51). MECD.

Pinedo Reyes, J., Arellano Gañan, I., Gomez Bravo, M., & Miñano Domínguez, A. (1997). Informe preliminar de la Prospección arqueológica Subacuática realizada en los Accesos al puerto de Cartagena y Puerto e Isla de Escombreras. *Memorias de Arqueologia 6*, 295-302.

Ramallo Asensio, S. F. (2011). *Carthago Nova. Puerto mediterráneo de Hispania*. Murcia. Fundación Cajamurcia.

VVAA. (2010). *Libro Verde del Plan Nacional de Protección del Patrimonio Cultural Subacuático Español*. Madrid, Ministerio de Cultura. Disponible: https://es.calameo.com/read/000075335b012b37e3d4b.

Ward-Perkins, J. B. (1992). The Trade in Sarcophagi. En B. Ward-Perkins & H. Dodge (Eds.), *Marble in Antiquity. Collected Papers of J.B. Ward-Perkins* (pp. 31-37). British School at Rome.

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

ICOMOS
Comité Nacional Español

II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS España
17, 18 y 19 de noviembre 2022. Cartagena
DOI: https://doi.org/10.4995/icomos2022.2022.14942

EL LABORATORIO DE ESTUDIOS Y CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO HISTÓRICO DE LA UNIVERSIDAD DE CÁDIZ. UN EJEMPLO DE BUENAS PRÁCTICAS PARA LA CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL SUBACUÁTICO

LABORATORY OF STUDIES AND CONSERVATION OF HISTORICAL HERITAGE OF UNIVERSITY OF CADIZ. AN EXAMPLE OF GOOD PRACTICES FOR THE CONSERVATION OF UNDERWATER CULTURAL HERITAGE

Marina Goñalons Lapiedra[a], Elisa Fernández-Tudela[a] y Manuel Bethencourt[a]

[a]Universidad de Cádiz, LEC-PH, Edificio Simón Bolívar, 11002, Cádiz, marina.gonalons@uca.es; elisa.tudela@uca.es; manuel.bethencourt@uca.es

How to cite: Marina Goñalons Lapiedra, Elisa Fernández-Tudela y Manuel Bethencourt. 2022. El Laboratorio de Estudios y Conservación del Patrimonio Histórico de la Universidad de Cádiz. Un ejemplo de buenas prácticas para la conservación del Patrimonio Cultural Subacuático. En libro de actas: II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS España. Cartagena, 17 - 19 de noviembre de 2022. https://doi.org/10.4995/icomos2022.2022.14942

Resumen

El Laboratorio de Estudios y Conservación del Patrimonio Histórico (LEC-PH) de la Universidad de Cádiz se crea como una herramienta para la conservación del Patrimonio Cultural y su difusión, contribuyendo también a la formación de los futuros profesionales en el ámbito de la conservación y restauración. Es un punto de encuentro y trabajo de profesionales e investigadores de muy distintos ámbitos, y ha intervenido en todo tipo de materiales arqueológicos, principalmente subacuáticos, siguiendo una metodología basada en las buenas prácticas sobre el Patrimonio Cultural. También ha participado en numerosas excavaciones, principalmente en el ámbito subacuático, apostando por la conservación in situ de estos yacimientos y defendiendo el carácter multidisciplinar de los proyectos arqueológicos.

Palabras clave: *Patrimonio Cultural Subacuático, metodología, conservación, difusión, educación*

Abstract

The Laboratory of Studies and Conservation of Historical Heritage (LEC-PH) of the University of Cádiz was created as a tool for the conservation of Cultural Heritage and its dissemination. It also contributes to the training of future professionals in the field of conservation and restoration. It is a meeting and working point for professionals and researchers from very different fields, and has worked on all types of archaeological materials, mainly underwater, following a methodology based on the guidelines of good practice on Cultural Heritage. It has also participated in numerous excavations, mainly in the underwater field, supporting the in-situ conservation of these sites, and defending the multidisciplinary nature of archaeological projects.

Keywords: *Underwater Cultural Heritage, methodology, conservation, dissemination, education*

1. Introducción

La complejidad de la variedad material del Patrimonio Cultural, junto a las alteraciones sufridas durante su abandono y excavación, hacen que la conservación sea una acción indispensable para el desarrollo de investigaciones arqueológicas. Este hecho se hace aún más evidente cuando se trata de Patrimonio Cultural Subacuático, definido por la Convención de

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

la UNESCO (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization) en 2001, como el conjunto de todos los rastros de existencia humana que tengan carácter cultural, histórico o arqueológico, que hayan estado bajo el agua, parcial o totalmente, de forma periódica o continua, al menos durante 100 años. Gracias a la citada Convención, y a la Carta Internacional sobre la Protección y la Gestión del Patrimonio Cultural Subacuático de 1996, elaborada por ICOMOS (International Council on Monuments and Sites), se establecen una serie de normas relacionadas con la conservación del Patrimonio Cultural Subacuático. En ambos casos se destaca la necesidad de que el proyecto de investigación tenga en cuenta la conservación de los objetos y del sitio, asegurándose de ello durante la intervención, el traslado y almacén temporal hasta su lugar de depósito final, gestionándolo en colaboración con las entidades correspondientes y asegurándose de su preservación a largo plazo. Todo ello se efectuará en conformidad con las normas profesionales vigentes. También se destaca la importancia de la difusión y la educación, sensibilizando al público, colaborando con las comunidades y grupos locales, y ofreciendo una formación en arqueología subacuática, en las técnicas de preservación, etc., que también deben ser contempladas en el proyecto. A esto se suma que los informes deben incluir recomendaciones relativas a la conservación y preservación del sitio.

La ratificación en 2009 por España del Convenio de la UNESCO, el documento de ICOMOS y la publicación del Libro Verde del Plan de Protección del Patrimonio Subacuático (Ministerio de Cultura, 2010), sentaron las bases de la modernización de la arqueología náutica y subacuática en nuestro país. Gracias a todo este conjunto de artículos y normas, anteriormente mencionados, mediante la coherencia entre la dimensión científico-técnica, político-administrativa y social colectiva, se puede llevar a cabo una adecuada gestión de los bienes culturales y desarrollar una serie de buenas prácticas sobre el patrimonio (Querol y Castillo, 2018).

Para desempeñar todas estas acciones integrales, el Instituto de Investigaciones Marinas (INMAR) de la Universidad de Cádiz (UCA) funda el Laboratorio de Estudios y Conservación del Patrimonio Histórico (LEC-PH, https://lec-ph.uca.es/), el cual ha ido desarrollando una metodología de trabajo de buenas prácticas, fundamentada en el apoyo a la investigación, la conservación (*in situ* y en el laboratorio), estudio y difusión del Patrimonio Cultural en general y del Subacuático en particular. A lo largo de este artículo se desarrollarán y explicarán cada uno de estos aspectos, así como la metodología que viene siguiendo el LEC-PH desde sus inicios hasta día de hoy.

2. Historia y recorrido

Los orígenes de este laboratorio se remontan al año 2000, cuando el Grupo del Plan Andaluz de I+D+I "Corrosión y Protección" (TEP-231) de la UCA inaugura una línea de investigación en arqueometría y conservación para dar apoyo al recientemente creado Centro de Arqueología Subacuática del Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico (CAS-IAPH). En 2018, y tras la concesión del proyecto EQC2018-004947-P de la Convocatoria de Equipamiento Científico-Técnico, Subprograma Estatal de Infraestructuras de Investigación y Equipamiento Científico Técnico, esta línea de investigación ya consolidada da paso a la creación del LEC-PH con la estructura de Servicio Periférico de Investigación perteneciente al INMAR de la Universidad de Cádiz. Este proyecto de infraestructuras permitió dotar al laboratorio de un variado equipamiento de última generación vinculado al estudio y conservación del Patrimonio Histórico, principalmente subacuático. En paralelo, y como parte de la apuesta del Campus de Excelencia Internacional del Mar (CEIMAR) para la consolidación de su área de especialización *El Valor Cultural del Mar*, se pone en marcha en 2014 la Línea Estratégica de Arqueología Subacuática de la UCA.

Esta Línea tiene como objetivo la formación de personal especializado con perfiles multidisciplinares en etapas de posgrado (Máster y Doctorado), además de actividades de investigación relacionadas con el Patrimonio Cultural Subacuático, incluyendo el estudio integral de los materiales arqueológicos, su estabilización, conservación y recuperación, actividades que recaen en el LEC-PH. Uno de los resultados más relevantes de esta Línea fue la puesta en marcha durante el curso 2016-2017 del Máster oficial en Arqueología Náutica y Subacuática (MANYS), diseñado en su inicio por el Dr. Xavier Nieto en colaboración con diversos profesores, investigadores y profesionales de la UCA (Cerezo, 2019). La formación teórica y técnica en este ámbito de estudio supone una novedad en España y, en el momento de su

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

inauguración, supuso una oportunidad única a nivel mundial ya que fue la primera formación académica oficial de posgrado que se impartió en español, logrando una gran participación de estudiantes e investigadores latinoamericanos.[1]

Su novedosa perspectiva de "dar un giro de 180º y no ver el mar desde la costa, como una limitación, sino la costa desde el mar como un horizonte de oportunidades", mediante tres bloques prácticos, dos de los cuales se llevan a cabo desde el mar, hace que la formación que ofrece sea equilibrada entre teoría y experiencia práctica (Cerezo, 2019). Esta parte práctica en el medio acuático consiste en la participación en una campaña de excavación en alguno de los yacimientos escuela que investiga el Máster: el pecio Arapal (2017), el Timoncillo (2018-2019) y La Ballenera (2017 hasta la actualidad). Durante estas campañas, a bordo del buque oceanográfico UCADIZ, los alumnos desarrollan tareas de prospección, documentación, excavación y conservación *in situ*, siguiendo las directrices marcadas por la UNESCO, ICOMOS y el Libro Verde del Plan de Protección del Patrimonio Subacuático.

En este plan de estudios el LEC-PH participa activamente, impartiendo docencia teórica, así como supervisando y participando en las tareas de conservación *in situ* de las campañas escuela, encargándose del tratamiento y preservación de todo el material que se extrae en dichas excavaciones para su investigación, hasta su depósito en el Museo Provincial de Cádiz. De esta manera se ofrece a los alumnos la posibilidad de participar en dichas tareas, tutorizando a aquellos cuyo Trabajo de Final de Máster (TFM) esté relacionado con estos materiales o con la conservación del Patrimonio Cultural Subacuático. Desde la inauguración del MANYS, en el LEC-PH se han tutorizado un total de 12 TFM, y se han puesto en marcha 4 Tesis Doctorales en el Programa de Doctorado de Historia y Arqueología Marítima, algunas a punto de defenderse.

Los equipamientos del LEC-PH se complementan con los del Laboratorio de Arqueología y Prehistoria (LABAP) de la UCA, con quien colabora y comparte espacio. Igualmente, se trabaja conjuntamente con el Servicio de Investigación en Ciencias de la Salud y con los Servicios Centrales de Investigación en Ciencias y Tecnología de la citada universidad.

3. Las instalaciones

El LEC-PH distribuye su trabajo en dos grandes secciones temáticas, absolutamente complementarias y necesitadas la una de la otra, que definen la denominación del laboratorio: el Laboratorio de Estudio de Materiales, y el Laboratorio de Conservación y Restauración de Materiales.

3.1. Laboratorio de Estudio de Materiales

Este laboratorio trabaja a través del examen microestructural de objetos recuperados de yacimientos, o de su estudio en el propio yacimiento siguiendo las directrices de la UNESCO. El Laboratorio de Estudio de Materiales se sitúa en la segunda planta de la pala C del Centro Andaluz Superior de Estudios Marinos, Campus Universitario de Puerto Real. En este laboratorio se estudia la microestructura de distintos materiales (metal, cerámica, piedra) tras una óptima preparación de las muestras de trabajo. Para ello se cuenta con los equipos necesarios para la preparación de superficies y caracterización de estos materiales, la determinación del tamaño de grano, dureza y morfología superficial, así como la preparación de muestras para estudios de microscopía electrónica de barrido y transmisión. Para el examen de las muestras dispone de un microscopio digital de microscopía 3D, un microscopio metalográfico invertido, un microscopio para luz transmitida con iluminación LED, un microscopio estereoscópico con estativo de sobremesa y dos iluminadores de sobremesa con iluminación LED. La preparación de muestras cuenta con un sistema de empastillado con sistema de vacío para impregnación de la muestra con capacidad para trabajar con resinas de curado en caliente, válido para preparación de muestras metalográficas y petrográficas, una cortadora y esmeriladora para muestras metalográficas, y una pulidora automática para pulido de muestras metalográficas y pulido de láminas petrográficas. Finalmente, la dureza de las muestras se puede estudiar con un microdurómetro con indentador Vickers.

[1] En 2019 la Universidad Externado de Colombia inauguró un Posgrado de Especialización en Patrimonio Cultural Sumergido.

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

Finalmente, y como parte de la herencia del Grupo "Corrosión y Protección", cuenta con una línea de tres potenciostatos-galvanostatos y un analizador de frecuencia, que permite el estudio del comportamiento de materiales metálicos frente a la corrosión mediante técnicas electroquímicas y la búsqueda de nuevos métodos de protección.

3.2. Laboratorio de Conservación y Restauración de Materiales

El Laboratorio de Conservación y Restauración de Materiales cuenta con los equipos para realizar: tratamientos de limpieza, consolidación y control, electrólisis, tratamientos en baños controlados, sistemas de seguridad para las intervenciones, y se realizan propuestas de conservación *in situ*, siguiendo nuevamente los preceptos de la UNESCO. Este laboratorio se encuentra en la planta baja del Aulario Simón Bolívar, en Cádiz, muy cerca del CAS-IAPH. Antiguamente estas instalaciones, de unos 51 m^2 aproximadamente, eran un taller de ingeniería, de las que aún se conserva el pavimento especial para maquinarias pesadas (que sirve a su vez de aislamiento y amortiguación), las grandes puertas de seguridad, la iluminación y la ventilación. Con anterioridad del establecimiento del LEC-PH, las instalaciones no contaban con equipos especializados, aparte de los materiales básicos para el funcionamiento de un taller de restauración (escalpelos, bisturís, pinceles, hisopos, campana de vacío y contenedores simples). Gracias al citado proyecto de infraestructuras de 2018 se financió la adquisición de un variado equipamiento de última generación (Figura 1).

Fig. 1 Algunos de los equipos adquiridos por el citado proyecto de infraestructuras

El espacio se divide de forma rectangular, alrededor de unos grupos de extractores carrelados, en tres zonas principales: la de trabajo seco, zona húmeda y zona de limpiezas. Localizados de forma estratégica, también se dispone de equipos de seguridad y herramientas, lo que permite a varios profesionales estar trabajando simultáneamente de manera cómoda y segura.

3.2.1. Zona de trabajo seco

Esta área está destinada a dos tipos de trabajos: documentación y restauración. En primer lugar, se encuentra todo lo necesario para inscribir las piezas a tratar en la base de datos del laboratorio; equipos básicos de fotografía (cámara, trípode, escalas, fondos de distintos colores e iluminación), ordenador, recursos bibliográficos, lupa binocular y

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

herramientas de dibujo. En dicho espacio, se realiza todo el trabajo de documentación fotográfica, diagnosis y estado de conservación de los materiales, tanto a su llegada al laboratorio como al acabar su intervención. Además, como medida de conservación preventiva, se realiza un seguimiento del estado de conservación, parámetros de luz, temperatura y humedad relativa, de aquellas piezas que vayan a quedar en depósito provisional dentro de los almacenes del edificio. La rigurosa metodología que se sigue en cuanto a registro, tanto fotográfico, como fichas técnicas, la incorporación en base de datos propia, la realización de propuestas previas con criterios de mínima intervención, el uso de nuevas tecnologías, como puede ser la fotogrametría[2] o el uso de luz ultravioleta que ayudan al diagnóstico, especialmente, de las piezas más delicadas, son un ejemplo de buenas prácticas en el método de actuación seguido en el laboratorio.

La zona seca de restauración está destinada a las tareas de adhesión, reintegración y siglado. También se realizan los trabajos de conservación preventiva como preparar embalajes, cambiar gel de sílice o etiquetar cajas. Este espacio está separado de la zona de limpiezas con la intención de evitar la contaminación de concreciones y depósitos de las piezas que se encuentren ya desconcrecionadas, a la vez que se facilita el trabajo de varios profesionales al mismo tiempo.

3.2.2. Zona de trabajo húmedo

Uno de los procesos más importantes para la conservación de los materiales de procedencia subacuática es la estabilización y eliminación de cloruros, y para ello el laboratorio ha sido equipado con dos tanques de 100 x 150 cm, con una capacidad aproximada de 500 litros, para tratamientos pasivos, y otro tanque de 100 x 150 cm junto a uno más pequeño de 80 x 70 cm preparados para tratamientos electrolíticos de declorinación. Los cuatro depósitos cuentan con un sistema de aire para permitir el flujo del agua, un sistema de vaciado y unas resistencias unidas a un termostato para controlar la temperatura. Esto se complementa con un desmineralizador, un medidor de acidez y un medidor de cloruros que permiten eliminar las sales solubles y las impurezas casi en su totalidad, llevando un control meticuloso de todo el proceso.

Por otro lado, también se dispone de un baño de ultrasonidos de 60 litros para realizar tratamientos de limpieza a los materiales metálicos, y un equipo de ultrasonidos conectado a la corriente de agua, también destinado a la eliminación de concreciones, y una limpiadora de vapor. Para limpiezas mecánicas o intervenciones que no necesiten maquinaria específica, se ha destinado una superficie amplia, provista de dos griferías y una rejilla de secado. Además de este sistema de oreo, en el laboratorio se encuentra instalada una estufa industrial con ordenador de programación, temperatura y tiempo, que permite eliminar la humedad de las piezas de manera controlada.

3.2.3. Zona de limpiezas

Para las tareas de limpieza y desconcreción, el laboratorio cuenta con un amplio conjunto de herramientas mecánicas y físicas de diferentes características (vibroincisores, microcinceles, microtornos, equipo ablativo de ultrasonidos, limpiadora de vapor, etc.). Algunas de las herramientas funcionan con aire comprimido para lo que se cuenta con un compresor silenciado MOD.N.W.AB360 y un tanque de aire comprimido. Esta área también dispone de dos cajas estancas con microabrasímetros, provistas con depósitos para varios tipos de áridos y un set de distintas herramientas y recambios manuales (bisturís, escalpelos, pinzas, punzones, etc.).

3.2.4. Equipos de seguridad y herramientas

Como se ha mencionado anteriormente, a lo largo de todo el laboratorio se encuentran distribuidos, en función de su practicidad, distintos equipos de seguridad. En el centro de la estancia, dividiendo la zona de trabajo seca y la zona de limpieza, se dispone de tres grupos de extractores carrelados, los cuales pueden manejarse y situarse en cualquier dirección, cubriendo de este modo las dos áreas de trabajo. Junto a ellos se encuentra una campana extractora carrelada de pequeño tamaño, destinada a manipulaciones de químicos puntuales, la cual se complementa con otra de mayores dimensiones, que se encuentra entre la instalación de griferías y la zona de limpiezas, preparada para tratamientos de químicos de mayor exposición y que requieren una mayor precaución. También se dispone de numerosos equipos de

[2] Ejemplo de reproducción digital de pieza en 3D mediante fotogrametría: https://skfb.ly/6ZIBo

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

protección individual (guantes, gafas, mascarillas, protectores auditivos, batas…) que se encuentran a disposición de cualquier usuario que vaya a trabajar en el laboratorio.

Para la contención de químicos se han instalado tres armarios extractores con salida de gases al exterior; uno destinado a inflamables, otro a ácidos y otro a sustancias alcalinas. De igual manera, el Servicio de Prevención de la Universidad de Cádiz, suministra y se encarga de desechar todas las sustancias químicas, separadas por potencial de hidrógeno, en envases especializados. También se han adquirido una grúa, un aspirador industrial, y un carro destinados a mejorar y facilitar el trabajo de los profesionales del laboratorio.

Para el almacenaje y transporte del material arqueológico de procedencia subacuática se usan envases estancos que mantienen la humedad adecuada para cada pieza, cajas norma Europa, espumas libres de ácido de distintos grosores y tamaños, bolsas de polietileno y gel de sílice. Dependiendo de la fase de intervención en la que se encuentren y de las necesidades de conservación preventiva de cada pieza, se mantendrán dentro de armarios separados por tipo de material, en un refrigerador en caso de material orgánico o en el almacén de materiales arqueológicos.

4. Intervenciones y excavaciones subacuáticas

El trabajo que se realiza desde el LEC-PH se centra en las labores de conservación y restauración llevadas a cabo dentro del mismo laboratorio y en excavaciones. Solo a lo largo de 2021 y 2022 se han realizado con éxito aproximadamente 30 intervenciones de distinta envergadura, de las cuales un 98% era material de procedencia subacuática. El personal del LEC-PH también participó activamente en la conservación *in situ* de siete proyectos arqueológicos, tanto en yacimientos subacuáticos como terrestres, la mayoría en Andalucía: Proyecto Herakles (bahía de Algeciras), pecio de La Ballenera (Getares, Algeciras), tumba megalítica de Celemín (Benalup-Casas Viejas), fábricas de salazón romanas de San Nicolás (Algeciras) y necrópolis megalítica de La Lentejuela (Teba, Málaga), y dos externos a la Comunidad Autónoma: pecio de Ses Fontanelles (Mallorca) y el yacimiento Portopalo (Siracusa, Sicilia). Todas las intervenciones de carácter subacuático se llevaron a cabo siguiendo las recomendaciones de la Convención de 2001 de la UNESCO, en las que se prioriza la preservación de los bienes *in situ* frente a la extracción, aplicando de este modo el uso de buenas prácticas sobre el patrimonio sumergido. Además, también se han realizado acciones integrales de buenas prácticas por medio de métodos arqueométricos, desarrollando el proyecto VOLICHE, que tiene como finalidad evaluar la vulnerabilidad del Patrimonio Cultural, tanto subacuático como emergido, las condiciones ambientales actuales y el efecto del impacto del cambio climático en su preservación *in situ*.

4.1. Trabajos en el laboratorio

Buena parte del material que se interviene en el laboratorio procede de los pecios excavados e investigados por los alumnos del Máster Oficial de Arqueología Náutica y Subacuática de la Universidad de Cádiz. En el último año, las tareas en el laboratorio se han centrado mayoritariamente en los objetos del yacimiento de La Ballenera, en la ensenada de Getares, Algeciras. Este pecio, datado de finales del siglo XVI, de origen ligur, transportaba un importante cargamento cerámico de distintas tipologías: marmorizada, mayólica, esgrafiada, azul sobre blanco o monocroma (Martí, 2004). Además de estos restos cerámicos, en las últimas campañas se han extraído proyectiles de diferentes características, tanto pétreos como metálicos, objetos líticos interpretados como pisapapeles, objetos de peltre, un vaso y fragmentos de vidrio, y un mortero de piedra entre otros.

El procedimiento que se sigue a la hora de intervenir estos materiales es, en primer lugar, realizar un registro fotográfico y estado de conservación de cada pieza o conjunto que llega al laboratorio. Una vez registrada en la base de datos se da comienzo al proceso de desalación mediante baños sucesivos con agua o soluciones inhibidoras (pH básico) en el caso de los metales. Periódicamente se miden los diferentes parámetros de los baños (pH, temperatura, la conductividad y concentración de cloruros). Estas mediciones se realizan mediante los diferentes equipos multiparamétricos de sobremesa y portátiles con los que cuenta el laboratorio, permitiendo establecer la duración, renovación y finalización del proceso de desalación. De forma paralela se realizan las tareas de limpieza y desconcreción en los materiales que lo necesiten, ya que esto facilita y agiliza el proceso de extracción de sales. Una vez concluida la desalación se procede al secado controlado (ya sea con ayuda de la estufa, químicos o por oreo). Tras esto se vuelve a hacer un análisis del estado de cada

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

bien, y se evalúa la necesidad de otros tratamientos como la consolidación o la inhibición, en caso de metales, o la reintegración. El producto y método a usar en cada uno de estos procesos, de acuerdo con la línea de actuación de buenas prácticas sobre el patrimonio, se estudia, justifica y prueba previamente a su ejecución, garantizando de este modo el criterio de mínima intervención, la elección del tratamiento menos tóxico y más compatible con cada pieza. Finalizada la intervención, se procede al siglado de las piezas y a su correcto embalaje con espumas y materiales inertes, gel de sílice, y se almacena hasta su traslado al lugar de depósito.

Durante 2021, han continuado los trabajos en la colección de 79 lingotes de cobre procedentes del pecio Arapal, de cronología romana y ubicado en los entornos de la Isla de Sancti Petri, en San Fernando (Cerezo, 2019). El yacimiento se excavó el primer curso del MANYS, en 2017, y desde ese momento los lingotes han sido intervenidos y estabilizados mediante baños de agua desmineralizada y sesquicarbonato de sodio al 5%. Actualmente se encuentran en la última fase de intervención (inhibición y protección). Durante todo el proceso se ha realizado un minucioso trabajo de investigación por parte del personal del laboratorio, sobre métodos de limpieza (mecánica y química), inhibición, protección, documentación, etc., para determinar la metodología más idónea para una colección de envergaduras y características singulares, llegando a alcanzar alguno de los ejemplares entorno a los 40 cm de diámetro y 34 kg de peso. El material base ha sido analizado en el Campus de Puerto Real por metalografía, espectrometría de chispa, fluorescencia de rayos X, y espectrometría de masas por plasma acoplado inductivamente (Morón et al, en prensa). Una vez finalizada la intervención, se está diseñando un embalaje que garantice su seguridad durante su transporte hasta el depósito en el Museo Provincial de Cádiz. Ambos procesos se realizan siguiendo los criterios de mínima intervención, compatibilidad de materiales y mínima toxicidad.

Más recientemente se han incorporado al laboratorio distintos materiales del pecio de Ses Fontanelles (Mallorca) en cuya excavación han participado miembros de la Universidad de Cádiz y del LEC-PH. Estos materiales son de distinta naturaleza (fibras vegetales, cueros, madera, metales, diferentes residuos orgánicos) destacando una amplia colección de cerámica que aún conserva los *tituli picti* (Soler et al, 2021). Estas piezas serán tratadas y estudiadas en el LEC-PH, en colaboración con el Departamento de Conservación del Mueso de Cádiz.

4.2. Labores de conservación *in situ*

Una vez fuera del agua, el equilibrio entre las condiciones medioambientales y los bienes arqueológicos, que han permitido su perdurabilidad a lo largo del tiempo, se ve inexorablemente roto (Fernández y Palacio, 2003). Debido a ello, para el caso de la arqueología subacuática, podemos considerar la excavación arqueológica como una actividad potencialmente destructiva, y por este motivo resulta imprescindible la presencia de un profesional conservador en el momento de la extracción, para así minimizar las alteraciones que pueda sufrir el patrimonio cultural. Por lo tanto, se puede afirmar que la presencia de personal especializado en conservación y restauración en una excavación arqueológica, especialmente subacuática, va intrínseca a la praxis de buenas prácticas sobre patrimonio histórico. Dada esta realidad, los proyectos arqueológicos apuestan por la multidisciplinariedad y cuentan con conservadores y restauradores, no solo para el tratamiento de las piezas en el laboratorio, sino en el momento más delicado para su perdurabilidad, la excavación. Una muestra de ello es la participación de los profesionales del LEC-PH en las excavaciones llevadas a cabo por grupos de investigación de la Universidad de Cádiz.

Para promulgar esta buena práctica, durante las campañas prácticas del Máster de Arqueología Náutica y Subacuática, mencionadas anteriormente, también participan los miembros del LEC-PH, encargándose de enseñar y supervisar las acciones de conservación *in situ* de los yacimientos escuela. Algunas de estas acciones son: la extracción de materiales superfrágiles, la cubrición y protección de los yacimientos, el correcto transporte del material extraído, los tratamientos de estabilización del material metálico, la limpieza superficial de las piezas para su identificación, catalogación preliminar y el correcto etiquetado no intrusivo de todos los materiales.

4.3. Conservación preventiva

Además de las intervenciones en el material arqueológico de procedencia subacuática, también se realizan labores de prevención para garantizar la perdurabilidad de las piezas tratadas. Dicho proceso consiste en revisiones periódicas del

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

estado de conservación de las piezas almacenadas, inspeccionar la aparición de microorganismos u oxidaciones, control de la humedad relativa mediante el uso de gel de sílice, así como la preparación y sustitución de embalajes especiales para cada objeto. En el momento en que el bien de procedencia subacuática abandona las instalaciones del LEC-PH para ir a su lugar de depósito o exposición definitivos, también se realiza un control de su traslado y se entrega con una serie de recomendaciones y parámetros para su correcta conservación.

5. Difusión y educación en Patrimonio Cultural Sumergido

En el marco de la protección del Patrimonio Cultural Sumergido, las tareas de divulgación juegan un papel de gran importancia, equiparándose a las medidas de restauración y conservación de los materiales. Concretamente, la difusión favorece a largo plazo su perdurabilidad y su correcta gestión, ya que el valor que otorga la sociedad a los bienes culturales condiciona directamente las herramientas para poder gestionarlas (Pérez-Reverte y Cerezo, 2019).

Siguiendo esta metodología, y tratando la divulgación como una práctica imprescindible para la preservación del patrimonio, el LEC-PH, intenta ofrecer unos servicios educativos y divulgativos, dentro de actividades gestionadas por la Universidad de Cádiz, como las frecuentes visitas guiadas de grupos escolares y de educación secundaria a las instalaciones, o la organización de talleres en eventos como la Noche Europea de los Investigadores (Jornadas de 2018 y 2022), organizada por la Fundación Andaluza para la Divulgación de la Innovación y el Conocimiento o las XVI Jornadas Internacionales de Ciencia en la Calle (Algeciras, 2022) organizada por la Asociación de Amigos de la Ciencia "DIVERCIENCIA". También se trabaja en la formación de profesionales especializados en la conservación del patrimonio sumergido, como se ha venido describiendo a lo largo de todo este documento, desde el Máster de Arqueología Náutica y Subacuática, donde el LEC-PH participa activamente. Además de tratar con los materiales de sus campañas, y de ofrecer formación de conservación *in situ* en estas, también se ofrece a los alumnos, especialmente a aquellos con una formación en conservación-restauración, la posibilidad de realizar prácticas curriculares en el laboratorio. En aquellos casos en que los trabajos de final de máster estén relacionados con la conservación del patrimonio cultural sumergido, las conservadoras del laboratorio también ofrecen al alumnado su ayuda, recursos y experiencia.

6. Conclusiones

La creación del Laboratorio de Estudios y Conservación del Patrimonio Histórico podría considerarse una acción integral de buenas prácticas, cuyo establecimiento respondió a la necesidad de poder ofrecer un equipo humano e infraestructuras especializadas a todos aquellos proyectos de investigación, propios o externos a la Universidad de Cádiz, dirigidos al estudio del Patrimonio Cultural, con especial énfasis en el Sumergido.

Desde sus inicios este laboratorio ha perseguido la preservación de las piezas arqueológicas siguiendo unos criterios estrictos y apostando, siempre que ha sido posible, por la conservación *in situ*. Para ello, ha sido crucial que el personal del laboratorio tenga una formación mixta de conservación y arqueología subacuática, lo cual ha permitido una unidad en la metodología de trabajo, tanto de laboratorio como de campo. Este perfil de profesional investigador ha permitido también que cada una de las intervenciones que se van realizando, sea detenidamente planteada y analizada, haciendo un primer trabajo de búsqueda y consulta de casos prácticos en situaciones parecidas. De este modo, el intercambio de información y experiencias entre profesionales del mismo campo resulta esencial para la buena práctica de conservación del patrimonio sumergido.

Finalmente, a fin de realizar las acciones integrales dictadas por el III Congreso Internacional de Buenas Prácticas en Patrimonio Mundial, el LEC-PH apuesta por acercar el patrimonio a los grupos escolares, incorporar las nuevas tecnologías y los medios de difusión al laboratorio, así como participar activamente en la formación de nuevos arqueólogos subacuáticos.

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

Referencias

Cerezo, F. (2019). Aprendizaje en investigación arqueológica subacuática. Los yacimientos escuela de La Ballenera, Arapal y el Timoncillo (Cádiz, España). Un ejemplo de investigación multidisciplinar a través de estudiantes de postgrado. *Magallánica. Revista de Historia moderna, 11 (6),* 152-180. ISSN 2422-779X

Fernández, C. y Palacio, R. (2003): Introducción. *Monte Buciero*, nº 9: La conservación del Material Arqueológico Subacuático, pp. 11-14. https://dialnet.unirioja.es/ejemplar/82410

International Council on Monuments and Sites. (1996). *Carta internacional sobre la protección y la gestión del patrimonio cultural subacuático*. www.icomos.org/18thapril/underwater-esp.pdf

Martí, J. (2004). Los materiales del pecio de la Ballenera. En C. Alonso (Ed.), *Bajo el mar: La restauración de las cerámicas de la Ballenera* (pp. 19-42). Cádiz, España: Junta de Andalucía.

Ministerio de Cultura. (2010). Libro verde. Plan Nacional de Protección del Patrimonio Cultural Subacuático Español. Madrid, España: Secretaría General Técnica.

Morón, R., Matas, L., Zambrano, L.C., Cerezo, F. y Bethencourt, M. (en prensa), Caracterización, diagnóstico y conservación de los lingotes de cobre del Pecio Arapal (Sancti Petri, Cádiz). En J. Barrio y M. Buendía (Coord.), *MetalEspaña 2020*. Congreso llevado a cabo en el Museo Nacional de Arqueología Subacuática, ARQUA, Cartagena.

Pérez-Reverte, C. y Cerezo, F. (2019). De la extracción a la puesta en valor de los pecios históricos. Evolución conceptual de la puesta en valor de los hallazgos subacuáticos: un caso práctico, el proyecto "Isla Grosa". En J.M. López y M.M. Ros (Coord.), *Phicaria, VII Encuentros Internacionales del Mediterráneo: La recuperación del patrimonio arqueológico sumergido: problemas y propuestas*. Encuentro llevado a cabo en la Universidad Popular de Mazarrón, Mazarrón.

Querol, M.A. y Castillo, A. (2018). Documento de buenas prácticas en patrimonio mundial: Acciones integrales. En A. Castillo (Presidencia), *III Congreso Internacional de Buenas Prácticas en Patrimonio Mundial*. Congreso llevado a cabo en el Consell Insular de Menorca, Mahón.

Soler, A., Font, A., Berni, P., García, E., Bernal-Casasola, D., Cau, M. Á., Cardell, J., y Munar, S. (2021). El singular conjunto de tituli picti del pecio de Ses Fontanelles (Mallorca, Islas Baleares) y su contribución a la epigrafía anfórica tardorromana hispánica. *Cuadernos de Prehistoria y Arqueología de la Universidad Autónoma de Madrid,* 47(1), 287-317. https://doi.org/10.15366/cupauam2021.47.1.010

United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. (2001*). Convención de la UNESCO para la Protección del Patrimonio Cultural Subacuático*. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000126065_spa

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

ICOMOS
Comité Nacional Español

II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS España
17, 18 y 19 de noviembre 2022. Cartagena
DOI: https://doi.org/10.4995/icomos2022.2022.15161

EL PAPEL DEL PATRIMONIO CULTURAL SUBACUÁTICO EN LA AGENDA 2030 PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE

THE ROLE OF UNDERWATER CULTURAL HERITAGE FOR THE 2030 AGENDA FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT

Elena Perez-Alvaro
Nelson Mandela University (South Africa); UNIR (Spain); ICOMOS ICUCH/ICOMOS SDGWG. elenaperezalvaro@gmail.com

How to cite: Elena Perez-Alvaro. 2022. El papel del Patrimonio Cultural Subacuático en la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. En libro de actas: II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS España. Cartagena, 17 - 19 de noviembre de 2022. https://doi.org/10.4995/icomos2022.2022.15161

Resumen

Este documento explora el papel que puede tener el patrimonio cultural subacuático a la hora de dar respuestas a desafíos globales. Es esencial reconocer el patrimonio cultural subacuático como parte de las agendas de gobernanza de los océanos, ya que los fondos marinos y la arena cubren los objetos arqueológicos, convirtiéndolos en un solo cuerpo. Además, muchas especies de peces no sedentarias viven alrededor de los arrecifes artificiales formados por los restos de los naufragios. En consecuencia, la asociación de políticas naturales y culturales es necesaria para negociar nuevos enfoques que den respuesta a los retos planteados en la Agenda 2030 de las Naciones Unidas, concretamente el Objetivo 13 (Acción por el Clima) y el Objetivo 14 (Vida bajo el agua). Este documento reconocerá algunas contribuciones importantes que el patrimonio cultural subacuático puede aportar al aumentar el conocimiento sobre los océanos, un conocimiento que puede servir para lograr prácticas de conservación eficaces y ayudar a fomentar un desarrollo económico sostenible. En consecuencia, el documento espera aportar al campo de la gobernanza de los océanos un nuevo enfoque de cómo el patrimonio cultural subacuático puede convertirse en una herramienta esencial para las Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas, especialmente en dos aspectos principales: el cambio climático y el uso sostenible de los océanos.

Palabras clave: *patrimonio cultural subacuático, gobernanza de los océanos, cambio climático, uso sostenible, patrimonio natural/cultural*

Abstract

This paper explores the role of underwater cultural heritage as response to global challenges. Recognising underwater cultural heritage as part of the ocean governance agendas is essential since the seabed and the sand are covering archaeological objects, thus becoming a single body. Moreover, many non-sedentary fishing species live around artificial reefs made by shipwrecks. As a consequence, a natural and cultural partnership is necessary to negotiate new approaches that provide a response to the challenges set out in the 2030 Agenda of the United Nations, specifically Goal 13 (Climate Action), Goal 14 (Oceans, seas and marine resources) and Goal 17 (Global partnership for sustainable development), all related to ocean governance. This paper will acknowledge some important contributions that underwater cultural heritage can bring by increasing the knowledge about the oceans. This knowledge can serve to achieve effective conservation practices and sustainable economic development. Consequently, the paper hopes to bring a new perspective to the field of ocean governance on how underwater cultural heritage can become an essential tool to the United Nations agendas, especially in three main aspects: climate change, sustainable use of the oceans and natural/cultural partnerships.

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

Keywords: *underwater cultural heritage, oceans governance, climate change, sustainable use, cultural/natural heritage*

1. Introducción

Tanto personas como productos de todas las civilizaciones han sido transportados a través de los océanos. Continentes enteros han sido descubiertos, colonizados y defendidos a través del mar. Por ello, el patrimonio cultural subacuático es importante no sólo por el estudio de los objetos por sí mismos, sino por la información que ofrecen sobre las personas del pasado lo cual nos ofrece una imagen completa de las civilizaciones humanas. El patrimonio cultural subacuático puede formar parte del patrimonio tangible de una nación, pero también puede tener valores más intangibles: puede servir como herramienta diplomática, como portador de identidad, como cementerio subacuático o como contenedor de una historia todavía oculta (Perez-Alvaro, 2019).

El uso sostenible del mar se centra en la satisfacción de las necesidades humanas, abarcando tanto los intereses medioambientales como los socioeconómicos (Perez-Alvaro, 2022). La idea es que la gestión sostenible de los océanos debería incluir idealmente todos los usos y usuarios, respetando todos los derechos, intereses y objetivos. Para ello, este documento introducirá la necesidad de considerar al patrimonio cultural subacuático como una importante herramienta de colaboración y aportación de todos los usuarios/actores de los océanos para coexistir, utilizando una asociación natural/cultural.

La Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas, adoptada por todos los Estados miembros de las Naciones Unidas en 2015, incorpora 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible. Estos objetivos fomentan estrategias para reducir la pobreza y mejorar la salud y la educación, reducir la desigualdad y estimular el crecimiento económico, al mismo tiempo que se abordan cuestiones como el cambio climático y se trabaja para preservar los océanos y la tierra. Estos objetivos también pretenden hacer realidad los derechos humanos para todos y lograr la igualdad de género y el empoderamiento de todas las mujeres y niñas. Los objetivos pretenden equilibrar las tres dimensiones del desarrollo sostenible: la económica, la social y la medioambiental[1].

El patrimonio cultural subacuático es una parte importante del conocimiento humano que tiene las tres mismas dimensiones: la económica, la social y la medioambiental. Además, el patrimonio cultural subacuático está más envuelto en cuestiones internacionales que quizá cualquier otro campo de estudio, ya que no respeta fronteras, ni políticas ni geográficas (Maarleveld, 2011). En consecuencia, el patrimonio cultural subacuático es una fuente internacional de inestimable conocimiento sobre individuos en particular y comunidades en general, que ayuda a comprender no sólo los problemas de identidad regionales o nacionales, sino también los internacionales. El patrimonio cultural subacuático también puede ser un motivo de conflictos político, ya que los datos procedentes de la exploración marina, incluida la arqueología subacuática, afectan a la sensibilidad de la defensa nacional, pues pueden descubrir información sobre seguridad militar, problemas de seguridad nacional, problemas medioambientales, demostraciones culturales o indicios de seguridad alimentaria, y además son una prueba de presencia histórica. Esto puede reportar beneficios en las reivindicaciones territoriales, como en el caso del uso de los restos arqueológicos subacuáticos por parte de China para reclamar la soberanía y los derechos sobre el Mar de China Meridional (Perez-Alvaro y Forrest, 2018). Además, las reivindicaciones sobre el patrimonio cultural subacuático son muy controvertidas. Una de las principales cuestiones que más problemas conlleva es la propiedad del patrimonio cultural subacuático de comunidades que fueron colonizadas, de comunidades que no existen en la actualidad o de estados en los que el territorio pertenece ahora a un estado diferente. Por otra parte, el patrimonio cultural subacuático es también una prueba de transmisión intercultural, ya que los pecios eran los principales vehículos de comunicación y comercio en el pasado y, en consecuencia, influían en las ideologías mentales de diversas culturas (Perez-Alvaro, 2019). A diferencia de los yacimientos arqueológicos terrestres, que están más relacionados con una identidad cultural nacional, un barco encarna una diversidad mucho mayor de la historia de muchos países y culturas y posee valores culturales únicos. En consecuencia, puede aportar información única sobre la humanidad, del pasado y del presente, ayudándonos a comprender la diversidad de la existencia social en todas las

[1] United Nations Sustainable Development Agenda. Disponible en: https://www.un.org/sustainabledevelopment/development-agenda/

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

regiones del mundo y en diferentes épocas (Maarleveld, 2011). Este conocimiento puede por ejemplo aportar información sobre salud y educación, cambio climático, derechos humanos, la historia de las mujeres en la navegación o arrojar luz sobre el comportamiento humano en situaciones extremas.

Por todo ello, este documento considera que el patrimonio cultural subacuático puede aportar soluciones a los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas. Sin embargo, solo se centrará en dos, los más relacionados con los océanos, dejando los objetivos más antropológicos para otra ocasión.

2. Objetivo 13. Acción climática

El cambio climático está calentando el agua de los océanos, el hielo de los polos se está derritiendo y el nivel del mar está subiendo. También estamos asistiendo a cambios en la composición química de los océanos, por ejemplo, en su acidez o salinidad. Además, las corrientes marinas están cambiando sus patrones y, como consecuencia, los ecosistemas están cada vez más amenazados. El Objetivo 13 de la Agenda de las Naciones Unidas pide tomar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus impactos, mejorar la educación, la concienciación y la capacidad humana e institucional en materia de mitigación y adaptación al cambio climático y promover mecanismos para aumentar la capacidad de planificación y gestión eficaces relacionadas con el cambio climático en los países menos desarrollados y los pequeños Estados insulares en desarrollo[2].

Las predicciones prevén cambios en el clima que pueden afectar al patrimonio cultural en el futuro. No sólo puede quedar expuesto nuestro patrimonio cultural subacuático, sino que también quedará sumergido nuestro patrimonio cultural tangible terrestre: naciones enteras y su patrimonio cultural pueden desaparecer, cuestiones que afectan sobre todo a los pequeños Estados insulares en desarrollo -muchos de ellos en el Pacífico-, más vulnerables a la subida del nivel del mar. Su identidad como ciudadanos de sus ciudades, como miembros de una comunidad con un pasado propio y tangible, con su patrimonio cultural, se verá desestabilizada. De hecho, el cambio climático tiene el potencial de aumentar el nivel del mar lo suficiente para 2100 como para inundar 136 lugares considerados por la UNESCO como tesoros culturales e históricos (Perez-Alvaro, 2019). Sin embargo, como observan Sheridan y Sheridan (2013), es muy posible que la gente necesite ver su patrimonio cultural amenazado, templos arrasados o catedrales destruidas por las inundaciones, para convencerse de los efectos del cambio climático y evaluar finalmente la situación con honestidad y proponer soluciones viables.

Es erróneo suponer que los restos más visibles son los más amenazados. En consecuencia, es necesario dar una respuesta práctica y política a los efectos del cambio climático en el patrimonio cultural, pero la prioridad debería ser la concienciación sobre dichos impactos. La mayoría de las agendas de gobernanza de los océanos que se ocupan del cambio climático no tienen en cuenta el patrimonio cultural subacuático y los instrumentos internacionales no protegen el patrimonio cultural de las fuerzas del cambio climático (Sheridan & Sheridan, 2013). La *United Nations Framework Convention on Climate Change* (1992) tampoco hace referencia directa al patrimonio cultural subacuático, como tampoco lo hace el *Kyoto Protocol* (1997), cuyo objetivo es reducir los niveles de gases de efecto invernadero. La Convención de la UNESCO sobre la Protección del Patrimonio Cultural Subacuático de 2001 (UNESCO, 2001) no menciona el cambio climático como factor adverso para el patrimonio cultural subacuático. Sin embargo, Dromgoole (2013) considera que el término de la definición "parcial o totalmente sumergido, de forma periódica o continua, durante al menos 100 años" es importante para los cambios previstos en el nivel del mar debido al cambio climático. Sin embargo, y a pesar de esta pequeña concesión, la Convención no menciona explícitamente el "cambio climático" y, en consecuencia, no propone soluciones. El Consejo Internacional de Monumentos y Sitios (ICOMOS) contribuyó a la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático de 2021 (COP26)[3], destacando el compromiso del patrimonio cultural en la acción climática. Sin embargo, el Comité Internacional de ICOMOS para el Patrimonio Cultural Subacuático no fue invitado a

[2] United Nations Sustainable Development Agenda. Disponible en: https://www.un.org/sustainabledevelopment/development-agenda/

[3] ICOMOS Members Bring Cultural Heritage Messages to COP26. Disponible en: https://www.icomos.org/en/178-english-categories/news/97918-icomos-members-bring-cultural-heritage-messages-to-cop26

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

la conferencia y, como se señala en este documento, podría ser un instrumento importante para dar respuestas al cambio climático.

El presente estudio centra las acciones necesarias en tres pasos: reconocer la pérdida, iniciar el debate y crear un marco legal en el que situar el debate. Reconocer la pérdida significa que ya ha habido dos periodos de cambio climático en el pasado que afectaron al patrimonio (Crowley, 2000). Es esencial entender que, aunque el cambio climático destruye el patrimonio, también crea un nuevo patrimonio -por ejemplo, las ciudades o islas inundadas se convertirán en patrimonio cultural subacuático dentro de 100 años-. De nuevo, esta es la cuestión ética del patrimonio como proceso: entender que es inevitable perder parte del patrimonio cultural pero que también lo ganaremos. Con estas premisas es de nuevo el momento de evaluar la importancia de los yacimientos y emprender acciones para preservar los seleccionados. El siguiente paso es iniciar el debate: el debate sobre el cambio climático ha ocupado pocas preocupaciones en el ámbito arqueológico y patrimonial en el pasado. Sean cuales sean las causas, los efectos pueden ser devastadores (Chapman, 2003). Este trabajo ha tratado de desencadenar el debate, que debe ser discutido y difundido a través de las agendas académicas, sociales y políticas. Una vez debatido el tema, es importante crear un marco legal: como se ha dicho, la Convención de 2001 que orienta a los Estados sobre la gestión de su patrimonio cultural subacuático no incluye el cambio climático como un peligro para el patrimonio. Como cualquier otro instrumento internacional, los autores de la Convención esperan convertirse en un ejemplo para los Estados (Carman, 2013). Si esta Convención no tiene en cuenta el cambio climático, esto dificulta la labor de los Estados. La Convención puede, en el future, plantear un anexo para plantear herramientas para combatir las nuevas amenazas a las que se enfrenta el patrimonio cultural subacuático, como el cambio climático. En este sentido, la normativa que regula los asuntos terrestres, que siempre parece ser regulada antes que la que rige los asuntos subacuáticos, puede ayudar a ofrecer soluciones.

Las acciones contra el cambio climático tienen un componente moral central y el dilema ético es el núcleo de todos los desafíos (Sheridan & Sheridan, 2013). El primer desafío ético es la imperatividad: el impacto del cambio climático en el patrimonio cultural subacuático es real y, aunque puede ser un punto de no retorno, puede ser manejable. La llave del problema no es la necesidad de evaluar y decidir los valores predominantes para determinar qué debemos conservar, sino por qué debemos conservarlo y cómo. El problema es la necesidad de tomar decisiones rápidas, ya que el cambio climático ya se está produciendo. El segundo dilema es que los efectos que el cambio climático tendrá en los océanos han sido la pista principal para entender los efectos que, como consecuencia, el cambio climático tendrá en el patrimonio cultural subacuático. Si los esfuerzos de las organizaciones internacionales y nacionales se dirigen a ayudar a evitar el cambio climático, ¿estamos evitando también los daños al patrimonio cultural subacuático? La unión de esfuerzos para luchar contra el cambio climático ofrecerá soluciones más amplias: los instrumentos jurídicos que rigen el patrimonio cultural subacuático deberían incluir políticas para mitigar los efectos del cambio climático. Esto podría incluir la autorización de sistemas energéticos basados en el océano, incluso si su instalación daña a corto plazo el patrimonio cultural subacuático. Los pilares de la prevención podrían ser la mitigación, la adaptación y la ingeniería climática (Ganje et al., 2011). Esta adaptación podría incluir también una mentalidad abierta sobre la preservación del patrimonio cultural subacuático, ya que existe una estrecha interrelación entre el medio ambiente, la cultura y el comportamiento humano (Sheridan y Sheridan, 2013). Mientras que el término "medio ambiente marino" se ha aplicado tradicionalmente para referirse al entorno natural y a los recursos vivos que contiene, ahora se reconoce que los recursos del patrimonio cultural también forman parte de ese entorno y el vínculo inextricable entre ambos significa que la protección y el tratamiento de uno debe contemplar las consecuencias para el otro. Tal vez haya llegado el momento de adoptar el concepto de sostenibilidad del ecologismo como motivación principal para la protección del patrimonio cultural subacuático (Kingsley, 2011). Tratar el patrimonio cultural subacuático como un elemento completamente diferente al patrimonio natural, como los peces, los arrecifes o la flora, impide entender los mares como un objeto único que hay que proteger. El tercer dilema es que es imprescindible analizar si la conservación del patrimonio cultural subacuático puede contribuir a mitigar los efectos del cambio climático. La corrosión del metal, la contaminación o las municiones a bordo de los pecios pueden dañar zonas locales que pueden ser pequeñas partes del panorama global, pero que siguen siendo importantes. La cooperación entre diferentes organizaciones -biólogos, oceanógrafos, arqueólogos e ingenieros- puede crear una sinergia a la hora de informar activamente sobre los procesos y proponer medidas de adaptación que podrían establecer soluciones para poder remar en la misma dirección (UNESCO, 2008).

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

3. Objetivo 14. La vida bajo el agua

El Objetivo 14 de la Agenda de las Naciones Unidas pide conservar y utilizar de forma sostenible los océanos, los mares y los recursos marinos para el desarrollo sostenible. Afirma que la sostenibilidad de nuestros océanos está gravemente amenazada debido a la contaminación por plásticos/marinos, el calentamiento de los océanos, la eutrofización, el colapso de las pesquerías y la acidificación, y que las zonas muertas, que son áreas de agua que carecen de suficiente oxígeno para mantener la vida marina, están aumentando a un ritmo alarmante. Las Naciones Unidas confirman que sólo el 1,2% de los presupuestos nacionales de investigación se destinan a la ciencia de los océanos[4].

El estudio del patrimonio cultural subacuático tiene que ser tratado como una ciencia pues en el fondo del océano se encuentran los restos del patrimonio cultural que forman parte de la evidencia histórica de muchas civilizaciones en el mar. Este patrimonio cultural es una combinación de elementos naturales y culturales tangibles y, sobre todo, intangibles (Jeffery and Parthesius, 2013). La arqueología subacuática es un campo floreciente, cuyo objetivo es comprender e interpretar las relaciones pasadas entre los seres humanos y los ríos, lagos y océanos que nos han rodeado a lo largo de nuestra historia. Además, los sitios de naufragio presentan la propia embarcación, a menudo un artefacto antaño magnífico, y a menudo contienen carga, objetos personales, herramientas, utensilios y restos humanos (Dromgoole, 2013). El patrimonio cultural subacuático es un gran negocio que puede utilizarse para servir a muchos fines, como los económicos, los nacionales o para adquirir conocimientos, por ejemplo (Perez-Alvaro, 2019). La gestión de un yacimiento cultural subacuático requiere un plan que combine la conservación, el estudio y la difusión y la gobernanza de los océanos puede beneficiarse de este proceso (Manders, 2008).

La ampliación de los regímenes de exploración a través de los mares, la extracción de metales preciosos y no preciosos, la pesca, la ingeniería marina, el uso de los océanos como cura para el cambio climático mediante la "alimentación de los océanos" y la producción de energía renovable en la zona marina pueden convertirse en amenazas o en bendiciones para otros usuarios del océano. Como afirma Steinberg (2001, p.4)

> Si cada actor [del océano] siguiera su estrategia, el resultado sería [...] la construcción del océano como superficie de transporte no reclamable, un espacio de recursos reclamable, un conjunto de lugares y eventos y un campo para la aventura militar [...].

En consecuencia, es difícil equilibrar los océanos como un recurso de libre acceso para ser explotado por cualquiera y los límites para la sostenibilidad. El océano se configura y es configurado por procesos sociales y físicos, y los usos pueden entrar en conflicto. Sin embargo, los conflictos existentes pueden controlarse -mediante la legislación o simplemente con la concienciación de otros usos/usuarios- y las interacciones beneficiosas entre los actores del mar pueden superar los desacuerdos.

El patrimonio cultural subacuático también puede ser un riesgo o un recurso. Si es un riesgo, no es necesario garantizar su conservación, ya que puede suponer un peligro para el medio ambiente -contaminación-, el comercio -impedimento de la navegación- o la vida humana -buceo o navegación inseguros-. Pero si se apuesta a que es un recurso, significa que puede "utilizarse" para la investigación, la educación y el turismo y para alcanzar un uso sostenible de los océanos. Y aunque se pueda pensar que los restos arqueológicos subacuáticos se consideran finitos y no renovables, también se puede argumentar que cada día se hunden nuevos barcos, se descubren nuevos naufragios y se investigan nuevas formas de explorar el pasado, lo que lo convierte en renovable y no finito. Es necesario buscar alternativas para la gestión del patrimonio cultural subacuático diferentes a las conocidas, pues nuevos desafíos requieren nuevas soluciones, ya que la preservación del patrimonio cultural debe combinarse con opciones económicas y sostenibles para que este patrimonio sea disfrutado, preservado y esté al alcance de todos (Perez-Alvaro, 2022). La sostenibilidad en la gestión del patrimonio cultural subacuático es un concepto que necesita un equilibrio entre el disfrute y la preservación. El patrimonio cultural subacuático puede recuperarse, puede exponerse en una vitrina de museo o puede conservarse intacto, pero hay que explorar nuevos caminos. Hay que tomar nuevos acuerdos y nuevas perspectivas. Es necesaria una colaboración interdisciplinar e interinstitucional, ya que no puede ser sólo responsabilidad de las partes interesadas en el patrimonio

[4] United Nations Sustainable Development Agenda. Disponible en: https://www.un.org/sustainabledevelopment/development-agenda/

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

cultural subacuático: los buceadores, los museos, las ONG, las agencias y las comunidades también pueden formar parte de la acción. Hay conflictos a corto plazo, pero es importante desarrollar soluciones a largo plazo para que se conviertan en rutina. Los nuevos usos económicos de los océanos aumentarán la dependencia de los mismos, pero las nuevas tecnologías también aportarán nuevos resultados. Los avances actuales apenas han rozado la superficie de lo que es posible (Maarleveld, 2011).

El uso sostenible de los océanos es posible, pero tenemos que estar preparados para actuar con varias herramientas y nuevas ideas. Este documento propone el nuevo concepto de "patrimonio azul", una noción evolutiva y multidimensional que incluye la esperanza de colaboración entre todos los usos y usuarios del océano (Perez-Alvaro, 2022). Es el primer paso para reunir a las partes interesadas, definir los intereses de los usuarios con el fin de identificar las lagunas de información y generar escenarios alternativos, si es necesario. El patrimonio azul es un concepto que proviene del reciente modelo de "economía azul", una idea basada en el uso sostenible del mar para satisfacer las necesidades humanas, abarcando tanto los intereses ambientales como los económicos (Michel, 2016). Esta teoría considera que se ha hecho un mal uso del mar y que no se ha utilizado de forma tan creativa como la tierra. La idea es que una gestión sostenible de los océanos debe incluir la pesca, la acuicultura, el turismo costero e insular, las energías renovables, la explotación minera de los fondos marinos, la navegación y la seguridad marítima, la biotecnología, la gestión de residuos, la investigación y la biodiversidad. En consecuencia, la "economía azul" debe ser un concepto evolutivo y multidimensional. La propuesta de este estudio es aplicar este concepto para un uso ético y sostenible del patrimonio. Si la sostenibilidad significa vivir de una manera que no ponga en peligro las posibilidades de vida de las personas que vivan mañana agotando los recursos de la tierra y destruyendo su entorno (Barthel-Bouchier, 2016), en nuestro caso significa disfrutar hoy del patrimonio cultural subacuático de una manera que no lo ponga en peligro para el futuro (Carman, 2016).

El término "patrimonio azul" ofrece retos y oportunidades para el disfrute de este patrimonio, protegiéndolo, pero abriendo la puerta a la contribución de las empresas y de las personas dispuestas a asumir un riesgo financiero: el patrimonio cultural subacuático puede ser lugares para visitar y aprender, dando beneficios económicos a las comunidades locales. Mientras que los museos arqueológicos que exponen objetos procedentes de tierra sólo tienen que mostrar y explicar el objeto, los museos que muestran objetos arqueológicos procedentes de yacimientos subacuáticos tienen, además, otros objetivos: desde educar sobre el proceso arqueológico de recuperación de los mismos, hasta su implicación en la preservación de los océanos o su simbiosis con el fondo natural marino (Perez-Alvaro, 2019). En el pasado, el disfrute y la accesibilidad del patrimonio cultural subacuático parecían reservarse sólo a quienes eran capaces de bucear profesionalmente, ya que son un poderoso motor turístico: hay seis millones de buceadores activos en todo el mundo y más de 20 millones de buceadores con tubo y hay que tener en cuenta que su ayuda, su interés y su dinero pueden ser muy importantes para la gestión del patrimonio cultural y natural subacuático[5]. De hecho, las asociaciones federadas de buceadores son los usuarios que están más en contacto con este patrimonio. Al implicarles en la protección del patrimonio cultural y natural subacuático, se garantiza que los buceadores se educarán en los mismos preceptos de concienciación y protección de este patrimonio (Scott-Ireton & McKinnon, 2015). La recompensa será recíproca. La creación de parques subacuáticos y reservas de patrimonio cultural subacuático iniciará el interés por visitar el sitio buceando (o haciendo snorkel en sitios poco profundos) (Aguilar, 2013) lo que traerá una gran cantidad de turismo. Esta opción no sólo es educativa para los turistas -los visitantes suelen recibir información de antemano sobre lo que van a visitar- sino que también regula la cantidad de turistas que visitan el lugar, lo que hace que su protección sea sostenible con su explotación, respetando el ecosistema. Estos parques subacuáticos también pueden ser itinerarios subacuáticos con réplicas, lo que garantiza que el visitante reciba una experiencia positiva pero que no se dañe el patrimonio "real". Estas opciones son experiencias que el visitante no puede adquirir con ninguna otra forma de patrimonio: los itinerarios subacuáticos pueden cambiar la mentalidad y despertar emociones, donde el visitante puede experimentar la tragedia del desastre marítimo en su hábitat con naufragios históricos, pero también estar rodeado del entorno natural. Asimismo, la ubicación de este patrimonio en entornos siempre cambiantes puede aportar nuevos significados al lugar, transformando al visitante en intérprete, conservador y educador, aprendiendo de su propia experiencia e interacción con el lugar (Scott-Ireton &

[5] 2022 Diving Fast Facts. Sports and Fitness Industry. Disponible en: https://www.dema.org/store/download.aspx?id=7811B097-8882-4707-A160-F999B49614B6

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

McKinnon, 2015). Además, estar tan cerca de un trágico suceso humano puede evocar sentimientos poderosos, conectando al visitante con aquellos que vivieron y perecieron como resultado de su hundimiento. Estas emociones pueden tener un efecto positivo en la creencia de los visitantes de que hay que cuidar y preservar los océanos, porque forman parte de una identidad colectiva.

4. Conclusiones

La Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas es universal y exige la actuación de todos los países -desarrollados y en desarrollo- para garantizar que nadie se quede atrás. El cambio climático afecta a todos los países de todos los continentes. Los océanos cubren tres cuartas partes de la superficie de la Tierra, contienen el 97% del agua de la Tierra y representan el 99% del espacio vital del planeta en volumen. La gestión cuidadosa de este recurso global esencial es una característica clave de un futuro sostenible. Estos son sólo dos de los 17 Objetivos en los que el patrimonio cultural subacuático puede servir como herramienta para la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible para transformar nuestro mundo.

El patrimonio cultural subacuático es un instrumento que puede servir a las sociedades para unirse y trabajar en una dirección. No sólo es una importante fuente de conocimiento, sino un activo para los usuarios de los océanos y una herramienta esencial para la gobernanza de los mismos. Este documento propone una gestión sostenible de los océanos en la que la educación, la protección y la accesibilidad del patrimonio cultural subacuático puedan utilizarse para un enfoque holístico.

La Agenda 2030 de las Naciones Unidas puede apoyarse en el patrimonio cultural subacuático para conseguir que el uso sostenible de los océanos sea posible.

Agradecimientos

La autora de este trabajo quiere agradecer a la National Research Foundation (NRF) por su apoyo para esta investigación bajo el Grant Number 129962.

Referencias

Aguilar, C. (2013). La colaboración de las federaciones deportivas de buceo en la actualización de las Cartas Arqueológicas Subacuáticas y la protección del patrimonio cultural subacuático (PCS). *Ministerio de Educación, Cultura y Deporte: ARNSE. Congreso de Arqueología Náutica y Subacuática Española*: 1024-1031.

Barthel-Bouchier, D. (2016). *Cultural Heritage and the Challenge of Sustainability*. Routledge.

Carman, J. (2013). Legislation in Archaeology: Overview and Introduction. In: C. Smith (2013) *Encyclopaedia of Global Archaeology*. Springer: 4469-4485

Carman, J. (2016). Educating for Sustainability in Archaeology. *Archaeologies*, 12(2), 133-152.

Chapman, H. (2003). Global warming: the implications for sustainable archaeological resource management. *Conservation and management of archaeological sites*, 5 (4), 241-245.

Crowley, T. J. (2000). Causes of climate change over the past 1000 years. *Science,* 289(5477): 270-277.

Dromgoole, S. (2013). *Underwater cultural heritage and international law*. Cambridge University Press.

Ganje, F., Hezbkhah, E., and Maashkar, B. (2011). Evaluation of the Effects of Climate Change in Destruction Procedure on Iran's Historic Buildings. *World Academy of Science, Engineering and Technology*, 59, 1895-1897.

Jeffery, B. and Parthesius, R. (2013). Maritime and Underwater Cultural Heritage Initiatives in Tanzania and Mozambique. *Journal of Maritime Archaeology*, 8: 153-178.

Kingsley, S. (2011). Challenges of Maritime Archaeology: in too deep. In: T.F. King (2011). *A companion to cultural resource management*. Blackwell Publications: 223-244.

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

Kyoto Protocol (1997). *United Nations*. Available at: http://unfccc.int/kyoto_protocol/items/2830.php.

Maarleveld, T. J. (2011). Ethics, underwater cultural heritage, and international law. In: B. Ford, D.L. Hamilton and A. Catsambis (eds.) *The Oxford Handbook of Maritime Archaeology*: 917-941. Oxford University Press.

Manders, M. (2008). In Situ Preservation: 'the preferred option'. *Museum International*, 60(4): 31-41.

Michel, J. A. (2016). *Rethinking the oceans: Towards the blue economy*. Paragon House.

Perez-Alvaro, E., and Forrest, C. (2018). Maritime archaeology and underwater cultural heritage in the disputed South China Sea. *International Journal of Cultural Property*, 25(3), 375-401.

Perez-Alvaro, E., (2022). Sustaining the Underwater Cultural Heritage. In: Boswell, R., O'Kane, D. and Hills, J. *The Palgrave Handbook of Blue Heritage*. Palgrave Macmillan: 427-450.

Scott-Ireton, D.A. and McKinnon, J.F. (2015). As the Sand Settles: Education and Archaeological Tourism on Underwater Cultural Heritage. *Public Archaeology*, 14: 3: 157-171.

Sheridan, R., and Sheridan, J. (2013). *International heritage instruments and climate change*. Common Ground Publishing LLC.

Steinberg, P. E. (2001). *The social construction of the ocean.* Cambridge University Press.

UNESCO (2001). *Convention on the Protection of the Underwater Cultural Heritage*. Paris, 2 November 2001. Available at: http://unesdoc.unesco.org/images/0012/001260/126065e.pdf.

UNESCO. (2008). *Policy Document on the Impacts of Climate Change on World Heritage Properties.* UNESCO World Heritage Centre publications on climate change. Available at: http://whc.unesco.org/document/10046

United Nations Framework Convention on Climate Change (1992). *United Nations*. Available at: http://unfccc.int/essential_background

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

ARQUITECTURA VERNÁCULA

ICOMOS
Comité Nacional Español

II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS España
17, 18 y 19 de noviembre 2022. Cartagena
DOI: https://doi.org/10.4995/icomos2022.2022.15820

EFECTO DEL FUEGO EN REVESTIMIENTOS DE YESO TRADICIONALES

FIRE EFFECT ON TRADITIONAL GYPSUM PLASTERS

Francisco José Castellón[a], Manuel Ayala[a] y Marcos Lanzón[a]

[a]Universidad Politécnica de Cartagena, Plaza Cronista Isidoro Valverde S/N, 30202, Cartagena.
franciscojose.castellon@upct.es, manuel.ayala@upct.es, marcos.lanzon@upct.es

How to cite: Francisco José Castellón, Manuel Ayala, y Marcos Lanzón. 2022. Efecto del fuego en revestimientos de yeso tradicionales. En libro de actas: II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS España. Cartagena, 17 - 19 de noviembre de 2022. https://doi.org/10.4995/icomos2022.2022.15820

Resumen

El uso del yeso en el patrimonio arquitectónico ha sido muy variado, siendo muy importante su uso como material de revestimiento de otros elementos constructivos, ya que presenta importantes ventajas como transpirabilidad, adherencia, sensación de calidez y aislamiento térmico. Además, el yeso se considera un material excelente cuando se expone a fuego debido a que contiene agua en su composición química que hace que una cantidad importante de la energía térmica sea absorbida por el yeso reduciendo la transmisión de calor a los elementos que reviste y materiales cercanos. Es un material incombustible y no libera sustancias tóxicas por efecto del fuego. La cantidad de agua de amasado influye en las propiedades del yeso. A mayor relación agua/yeso (a/y) mayor trabajabilidad, menor densidad y menores resistencias. La influencia de la relación a/y en el efecto del fuego en revestimientos de yeso tradicionales no se conoce bien. El objetivo de este trabajo consiste en analizar el efecto que produce el fuego en revestimientos de yeso con diferente relación a/y, para lo cual se elaboraron probetas con relaciones 0.4 a/y y 0.7 a/y y se usaron medidas de temperatura con cámara termográfica y otras técnicas instrumentales (SEM, DRX y TG) para caracterizar la microestructura y composición de los yesos sometidos a la acción del fuego. En general, los estudios realizados no mostraron diferencias sustanciales entre las composiciones estudiadas si bien es cierto que el fuego produjo un considerable deterioro del conglomerante.

Palabras clave: *yeso, revestimientos históricos, fuego, protección pasiva, deterioro.*

Abstract

The use of gypsum in architectural heritage has been very varied, being very important its use as a coating material for other construction elements, since it has important benefits such as transpirability, adherence, warmth sensation and thermal insulation. In addition, gypsum is considered an excellent material when exposed to fire because it contains water in its chemical composition, which causes a significant amount of thermal energy to be absorbed by the gypsum, reducing heat transmission to the elements it covers and other nearby materials. Gypsum-based materials are non-combustible and do not release toxic substances due to the effect of fire. The amount of mixing water influences the properties of gypsum. The higher the water/gypsum (w/g) ratio, the higher the workability, the lower the density and the lower the strength. The influence of the w/g ratio on the effect of fire in traditional gypsum plasters is not well known. The objective of this work was to analyze the effect of fire on gypsum plasters with different w/g ratios, for which specimens with 0.4 w/g and 0.7 w/g ratios were prepared and temperature measurements with thermographic cameras and other instrumental techniques (SEM, XRD and TG) were used to characterize the microstructure and composition of gypsum plasters subjected to the action of fire. In general, the studies carried out did not show substantial differences between the studied compositions, although it is true that the fire produced a considerable deterioration of the binder.

Keywords: *gypsum, heritage plasters, fire, passive protection, deterioration.*

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

1. Introducción

El hombre utiliza como primeros materiales de construcción los que son relativamente fáciles de extraer de la naturaleza; piedra, madera y barro. Según indica Villanueva (2004) "La albañilería necesita un conglomerante adecuado para unir piezas y revestir paramentos. El yeso, por su facilidad de deshidratación parcial a baja temperatura, fue el candidato ideal para alcanzar este fin, convirtiéndose quizá en el primer material artificial." (p. 6).

El uso del yeso a lo largo de la historia ha sido muy variado; guarnecidos (Catal-Huyuk IX milenio a.C.), moldeados (Jericó VI milenio a.C.), revocos y pasta de juntas (Pirámide de Keops, 2.800 a.C.), revestimientos de suelos y paredes y elementos singulares como el trono del rey Minos (Knossos, Creta 2.200 a.C.), estucos y guarnecidos (Grecia), trabajos en relieve (Roma clásica, Persia sasánida, árabes, estilo plateresco), piezas prefabricadas para construcción de arcos (ciudadela de Amman). Las yeserías son características del arte musulmán y tanto en el reino musulmán nazarí de Granada como en zonas cristianas como Aragón, Toledo y Sevilla, durante los siglos XIII al XV aparecen focos de gran interés (Villanueva, 1996). En París, en el siglo XIII, se utilizaba en revestimientos, forjados de pisos, en tabiquerías y chimeneas, incluso en excelentes revestimientos exteriores como los de la plaza de los Vosgos. La tradición del empleo en esta zona dio origen a la denominación "plaster of Paris". El estuco y la escayola aparecen durante el Renacimiento. En la actualidad, el uso del yeso ha quedado relegado al interior de los edificios.

El yeso es un material incombustible y un buen aislante térmico. El mecanismo que le confiere al yeso unas excelentes propiedades como elemento de protección pasiva frente al fuego se basa en su composición química ($CaSO_4$ $2H_2O$). Se trata de un material ignífugo por lo que no arde ni contribuye al fuego. Además, posee una elevada capacidad de absorción de energía térmica por evaporación de dos moléculas de agua de cristalización por cada molécula de yeso. Por tanto, dado que buena parte de esta energía se invierte en la evaporación del agua de cristalización, el yeso ralentiza el aumento de temperatura y protege los materiales subyacentes sobre los que se aplica. En el proceso de deshidratación, el agua se evapora gradualmente de yeso ($CaSO_4$ $2H_2O$) a basanita ($CaSO_4$ $½H_2O$) y finalmente a anhidrita ($CaSO_4$). Es conocido que la cantidad de agua de amasado influye en las propiedades de los yesos. A mayor relación a/y, mayor será la porosidad del producto endurecido y menor será su densidad, influyendo por tanto en su microestructura (Lanzón & García-Ruíz, 2012; Zhang *et al.*, 2020). Además, la cantidad de agua de amasado afecta a las resistencias del yeso produciéndose una reducción a medida que aumenta la relación a/y (Andrews, 1948; Arredondo, 1991). Otras propiedades que se ven modificadas por efecto de la cantidad de agua de amasado son la densidad (Blachere, 1967; Collomb & Daligand, 1972; Collomb, 1974) y la dureza Shore C (Barriac, 1973), disminuyendo ambas conforme aumenta la relación a/y.

La influencia de la relación a/y en el efecto del fuego en revestimientos de yeso no se conoce bien. El objetivo de este trabajo consistió en analizar el efecto que produce el fuego en los revestimientos de yeso en función de su relación a/y.

2. Procedimiento experimental

2.1. Materiales

2.1.1. Yeso

Para la investigación se utilizó un yeso comercial ($CaSO_4$ $½H_2O$) suministrado por un fabricante local. Se trata de un yeso de construcción clasificado como B1 de acuerdo a la norma UNE-EN 13279-1 (2009). El material se suministra en sacos de papel de 17 kg y posee un índice de pureza del 90-92%.

2.2. Métodos

2.2.1. Amasado de las pastas de yeso, elaboración y curado de probetas

Para el amasado de las pastas de yeso se utilizó una amasadora planetaria automática de la marca Controls, en base a lo dispuesto en la Norma UNE-EN 196-1 (2018). Para la elaboración de todas las mezclas se utilizó agua de red.

Para la preparación de las probetas a ensayar se procedió según lo dispuesto en la Norma UNE-EN 13279-2 (2014). Se elaboraron probetas de 200mm x 200mm x 20mm para cada una de las composiciones. El relleno de moldes se realizó con la ayuda de una espátula para evitar la aparición de oquedades en las probetas. Se elevó 10 mm el molde desde su

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

extremo superior y se dejó caer para eliminar la aparición de burbujas de aire en el interior de las probetas. Este procedimiento se repitió cinco veces.

Las probetas se curaron durante 90 días en ambiente de laboratorio (23±3 ºC y 55±10% HR). Antes de realizar los ensayos, las probetas se mantuvieron en estufa a una temperatura de 40 ºC hasta masa constante.

2.2.2. Ensayo de fuego

Para el desarrollo de los ensayos se expusieron las probetas a fuego directo a través de un soplete alimentado por gas propano. El soplete se ancló a un soporte móvil dotado de un recorrido graduado que se fue desplazando de forma consecutiva desde la posición 0 hasta la posición 5 y se mantuvo en cada posición 2, 3, 4, 5, 6 y 10 minutos respectivamente como muestra la Fig. 1. Las probetas se colocaron sobre un soporte de acero inoxidable y se aplicó el protocolo de fuego descrito anteriormente (Castellón *et al.*, 2022). La duración total de los ensayos de fuego fue de 30 minutos, registrándose imágenes termográficas de la cara no expuesta (CNE) con una cámara FLIR T400 para estudiar los mapas de perfiles de temperatura en dicha superficie. Las imágenes térmicas se registraron cada minuto con la cámara acoplada a un trípode en posición fija. Los ensayos de fuego se repitieron tres veces por composición (0.4 a/y y 0.7 a/y).

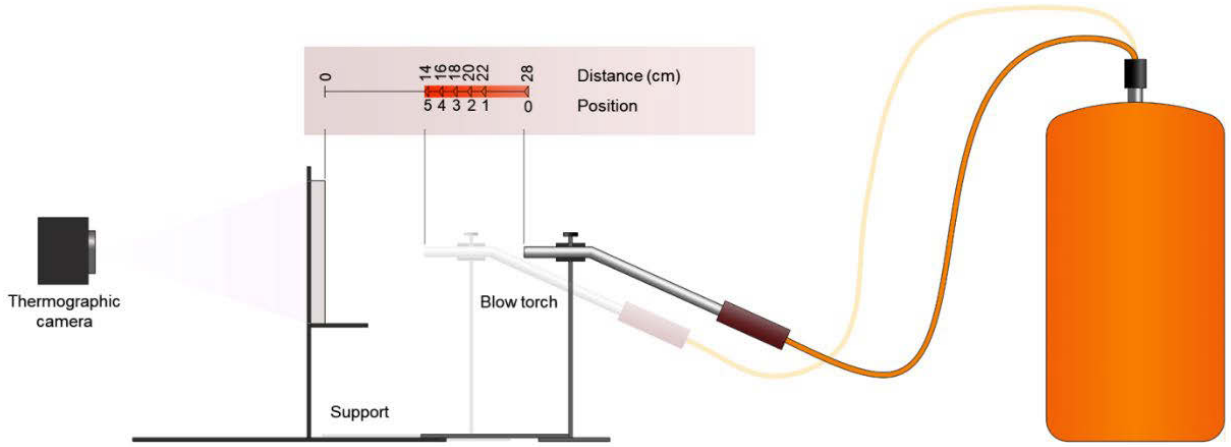


Fig. 1 Esquema componentes de ensayo de fuego

2.2.3. Análisis mediante microscopio de barrido electrónico (SEM)

Se obtuvieron imágenes SEM tanto de las muestras sin ensayar como de las ensayadas a fuego. En las probetas ensayadas a fuego se analizaron por SEM tanto la cara expuesta (CE) como la cara no expuesta (CNE). Para ello, se utilizó un microscopio de barrido electrónico Hitachi S-3500N con Electrones Retrodispersados (BSE) y la observación se llevó a cabo a un voltaje de 15 kV y un aumento de 2000.

2.2.4. Difracción de Rayos X (DRX)

El yeso ($CaSO_4$ $2H_2O$) se transforma progresivamente por calentamiento en basanita ($CaSO_4$ $½H_2O$) y anhidrita ($CaSO_4$). Por lo tanto, la DRX proporciona información útil sobre la existencia de los minerales formados en función de la temperatura alcanzada en los yesos expuestos al fuego. Los análisis se realizaron en muestras sin ensayar a fuego y también en muestras extraídas de la CE y de la CNE de probetas ensayadas a fuego, tanto de 0.4 a/y como de 0.7 a/y. Las muestras se molieron suavemente en un mortero y las fases minerales se identificaron mediante la emisión de Rayos X de la línea K-alfa del Cu con un difractómetro de polvo Bruker D8 Advance para el análisis de polvo. El rango de ángulos de barrido seleccionado (2-theta) varió de 10° a 70° con una resolución de 0,05°.

2.2.5. Análisis térmico mediante Termogravimetría (TG)

Las muestras sin ensayar a fuego y las procedentes de la CE y CNE de los yesos sometidos al fuego se estudiaron mediante análisis TG para obtener información cuantitativa del grado de deshidratación de los minerales de $CaSO_4$ nH_2O presentes en los yesos. Las muestras se calentaron a 60 ºC durante 24 horas para eliminar posibles restos de agua libre antes de realizar las mediciones de TG. Se utilizó un analizador termogravimétrico Mettler-Toledo TGA / DSC HT cuyo horno

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

horizontal permite variar la temperatura desde temperatura ambiente hasta 1600 ºC con una precisión de ± 0,5 ºC. En el análisis se utilizaron crisoles de alúmina que contenían aproximadamente 10 mg de muestra, con una velocidad de calentamiento de 10 ºC / min en atmósfera de N_2 a un caudal de 200 ml / min y O_2 a 50 ml / min.

3. Resultados y discusión

La transmisión de calor del yeso una vez fraguado y curado es mayor cuanto mayor es la densidad del mismo (UNE-EN 13279-1, 2009). Para el yeso 0.4 a/y se obtuvo una densidad aparente de 1.472 g/cm^3 y para el yeso 0.7 a/y de 1.083 g/cm^3. Se registraron temperaturas en la CNE mediante cámara termográfica durante los ensayos de fuego de 30 minutos. Las temperaturas máximas registradas (Fig. 2) fueron mayores para la relación 0.4 a/y que para la relación 0.7 a/y, salvo en el tramo final de los ensayos, donde las probetas con relación 0.7 a/y registraron generalmente temperaturas máximas ligeramente superiores a la relación 0.4 a/y, aunque las temperaturas medias mostraron valores inferiores (Fig. 3). La mayor porosidad del yeso 0.7 a/y podría ser la causa de una mayor alteración a largo plazo por exposición al fuego directo, aumentando así la difusión del calor en el tramo final de los ensayos desde la CE a la CNE.

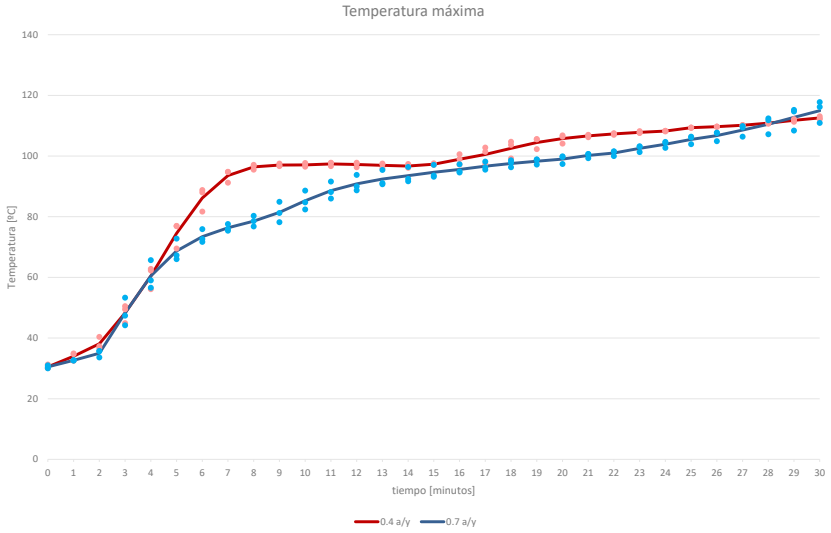


Fig. 2 Temperaturas máximas registradas en la CNE de probetas 0.4 a/y y 0.7 a/y

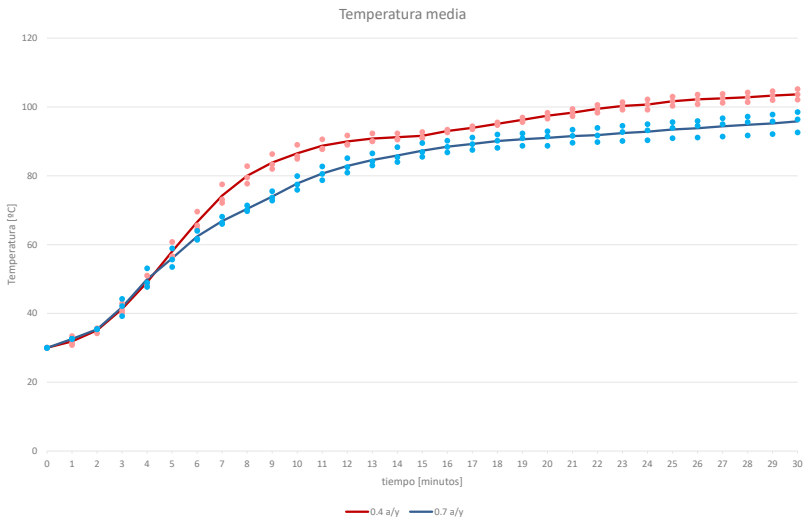


Fig. 3 Temperaturas medias registradas en la CNE de probetas 0.4 a/y y 0.7 a/y

La Fig. 4 muestra las imágenes obtenidas con la cámara termográfica al final del ensayo, es decir, transcurridos 30 minutos de exposición al fuego. Cada imagen contiene en la esquina superior derecha la composición de la probeta, y en la esquina

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

inferior derecha la temperatura máxima y la temperatura media registrada en la probeta. Estas imágenes muestran un mapa de temperatura de la CNE de varias probetas de yeso de 2 cm de espesor que podrían emplearse como revestimientos para protección pasiva de otros elementos constructivos y estructurales. Una vez finalizado el ensayo, se tomaron fotografías de la CE. La Fig. 5 muestra el mapa de fisuración de una probeta 0.4 a/y y de una probeta 0.7 a/y.

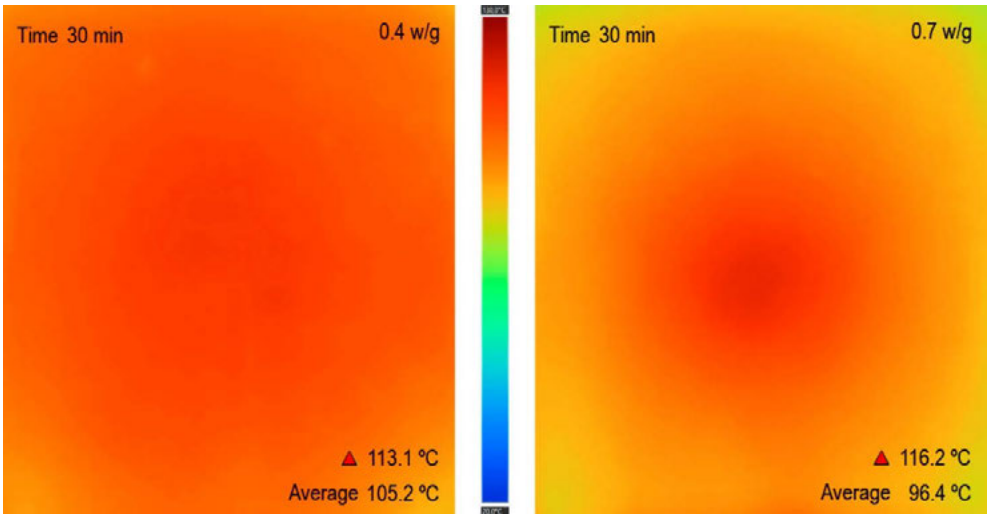
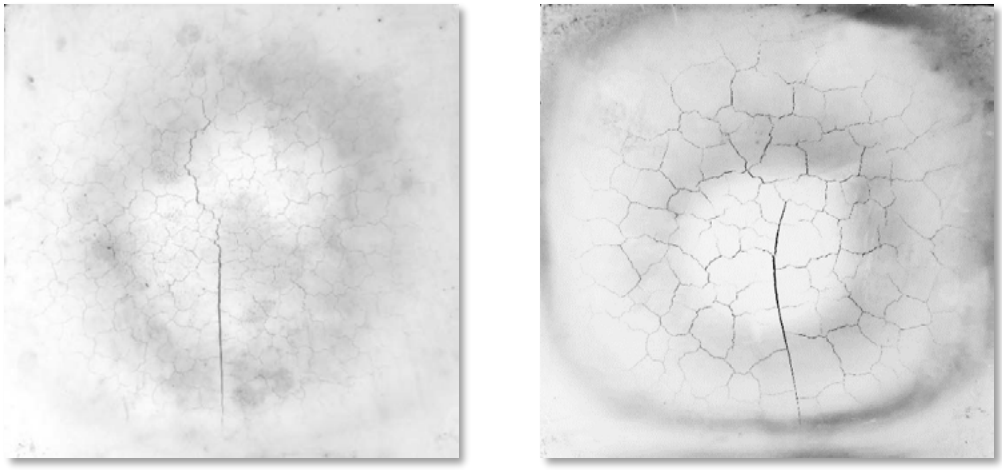


Fig. 4 Temperaturas registradas en CNE de probetas 0.4 a/y y 0.7 a/y tras ensayo de fuego de 30 minutos

(Rango de medición de temperatura de 20 ºC a 130 ºC)



Probeta 0.4 a/y Probeta 0.7 a/y

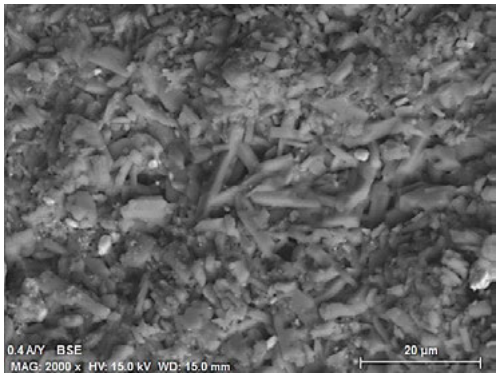
Fig. 5 Fisuración en CE de probetas de 0.4 a/y y 0.7 a/y tras ensayo de fuego de 30 minutos

La relación que menos transmisión de calor experimentó en prácticamente todo el ensayo fue la 0.7 a/y. No obstante, en los minutos finales, debido a que probablemente su mayor porosidad produce una mayor alteración por exposición al fuego, se registraron temperaturas máximas algo mayores que para la relación 0.4 a/y, si bien la temperatura media fue inferior.

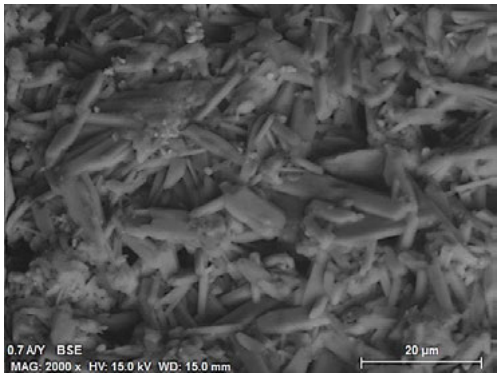
Como se puede observar, el patrón de fisuración difiere considerablemente, y responde de manera coherente a la distribución de calor mostrada por la cámara termográfica en la superficie de la probeta (Fig. 5). La probeta que tiene mayor relación a/y presenta menor cantidad de fisuras, pero más anchas que las que aparecen en la probeta que tiene menor relación a/y. Este hecho podría justificar también que aparezcan temperaturas mayores en la zona central de la probeta al final del ensayo para la relación 0.7 a/y.

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

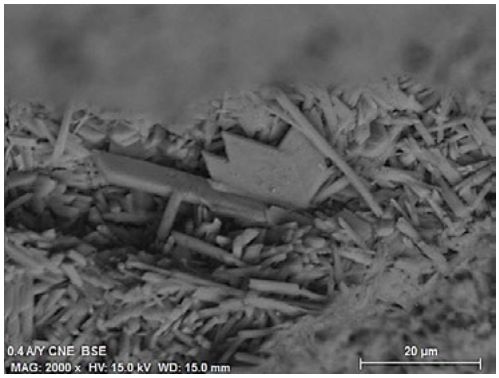
Se observaron mediante microscopio de barrido electrónico (SEM) las muestras sin ensayar y las ensayadas a fuego, tanto por la CE como por la CNE (Fig. 6)



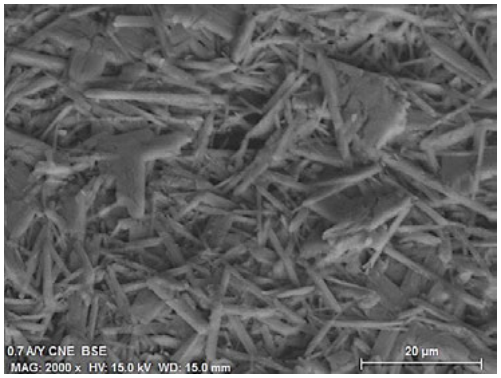
a. Sin ensayar a fuego. 0.4 a/y



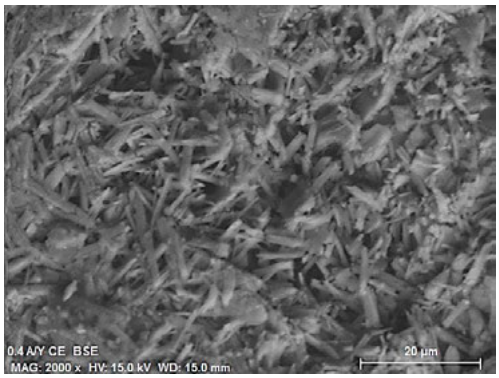
b. Sin ensayar a fuego. 0.7 a/y



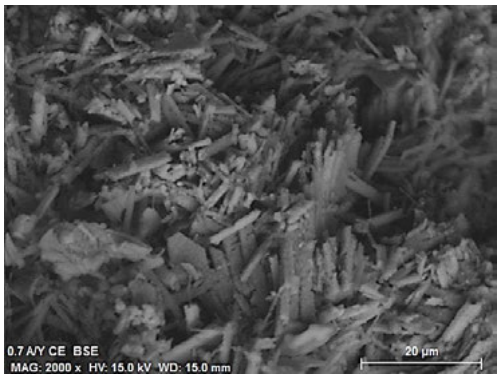
c. 30 min. exposicion al fuego. (CNE) 0.4 a/y



d. 30 min. exposicion al fuego. (CNE) 0.7 a/y



e. 30 min. exposicion al fuego. (CE) 0.4 a/y



f. 30 min. exposicion al fuego. (CE) 0.7 a/y

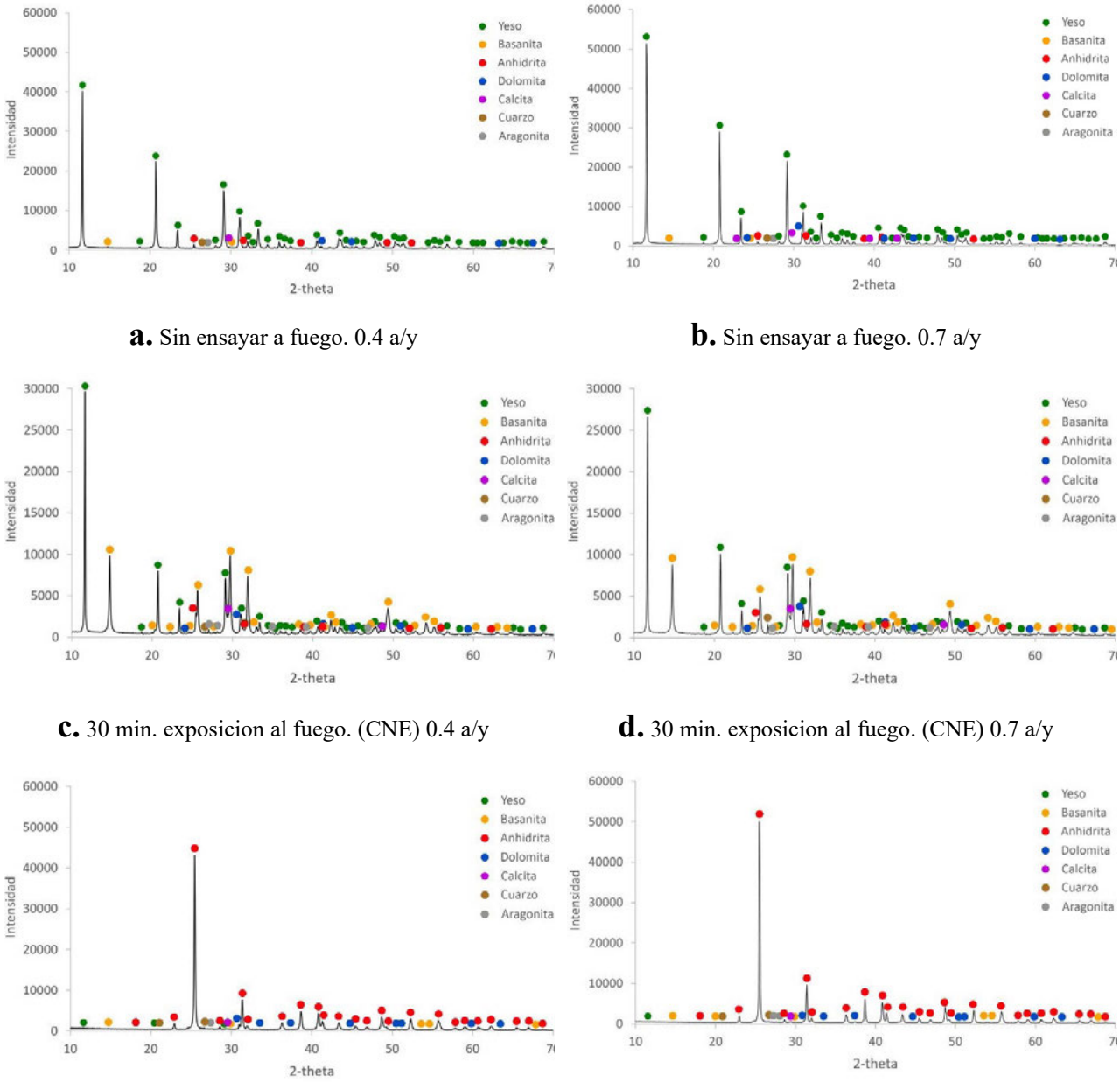
Fig. 6 Imágenes SEM de muestras 0.4 a/y y 0.7 a/y sin ensayar y ensayadas a fuego 30 minutos (CNE y CE)

Como se puede observar, en las muestras sin ensayar a fuego no se aprecian grandes diferencias entre las dos composiciones, salvo la presencia de cristales peor definidos en la muestra 0.4 a/y (Fig 6a y 6b). En las muestras ensayadas a fuego correspondientes a la CNE, los cristales de yeso son aun perfectamente reconocibles (Fig. 6c y 6d). Este resultado es coherente con los registros de temperatura obtenidos mediante la cámara termográfica, ya que la temperatura media de las probetas no superó los 110 ºC. Por último, la microestructura de las muestras procedentes de la CE, revela grandes diferencias respecto a las anteriores (Fig. 6e y 6f). En primer lugar, se aprecian hábitos cristalinos distintos que sugieren formación de cristales relacionados con el yeso como anhidrita, debido a las elevadas temperaturas alcanzadas en le CE

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

por efecto del fuego, muy superiores a la deshidratación completa del yeso. Además, algunos cristales muestran marcas o indicios de fisuras como resultado del estrés térmico de los revestimientos expuestos a fuego, especialmente en las muestras 0.7 a/y.

Del análisis de los resultados de Difracción de Rayos X (DRX) se desprende que una vez curado y antes de ser ensayado a fuego, el yeso es rico en sulfato cálcico dihidratado ($CaSO_4$ $2H_2O$) con pequeñas cantidades de basanita ($CaSO_4$ $½H_2O$) y anhidrita ($CaSO_4$) (Fig. 7a y 7b). En la CNE se aprecia un notable aumento de la señal de basanita con respecto a la situación de partida, lo que confirma el inicio de una leve alteración térmica del revestimiento (Fig. 7c y 7d). De hecho, el aumento de la señal de basanita va acompañado de un pequeño descenso de la señal del mineral yeso. Los resultados obtenidos en las muestras procedentes de la CE indican que tras 30 minutos de exposición al fuego, la práctica totalidad del yeso se convirtió en anhidrita (Fig. 7e y 7f).



a. Sin ensayar a fuego. 0.4 a/y

b. Sin ensayar a fuego. 0.7 a/y

c. 30 min. exposicion al fuego. (CNE) 0.4 a/y

d. 30 min. exposicion al fuego. (CNE) 0.7 a/y

e. 30 min. exposicion al fuego. (CE) 0.4 a/y

f. 30 min. exposicion al fuego. (CE) 0.7 a/y

Fig. 7 DRX de muestras 0.4 a/y y 0.7 a/y sin ensayar y ensayadas a fuego 30 minutos (CNE y CE)

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

Por último, se realizó un análisis termogravimétrico (TG) de muestras sin ensayar y ensayadas a fuego, procedentes tanto de la CE como de la CNE. Este estudio permite analizar el nivel de hidratación de los yesos en función del grado de exposición a fuego (Gutiérrez-González *et al.*, 2012).

En muestras no sometidas a fuego (Fig. 8) los resultados obtenidos indican que, en el estado inicial, la primera pérdida de masa, alrededor de 130 ºC, corresponde al paso de yeso dihidrato ($CaSO_4$ $2H_2O$) a basanita ($CaSO_4$ $½H_2O$) y finalmente anhidrita ($CaSO_4$). Ambos procesos ocurren a temperaturas próximas y, por tanto, se manifiestan como un proceso único de pérdida de agua en el termograma. El estudio mediante TG de las muestras confirmó que el primer escalón, atribuido al agua de cristalización, es muy parecido en las muestras elaboradas con relaciones a/y 0.4 y 0.7. Ambas líneas son prácticamente análogas pues las variaciones porcentuales son equiparables para todos los rangos de temperatura. La segunda y tercera pérdida de masa de todos los termogramas corresponde a la descomposición térmica de carbonatos (calcita) en óxido de calcio y dióxido de carbono en torno a 650-700 ºC y a la descomposición de anhidrita ($CaSO_4$) en óxido de calcio y óxido de azufre a temperaturas entre 1300-1350 ºC.

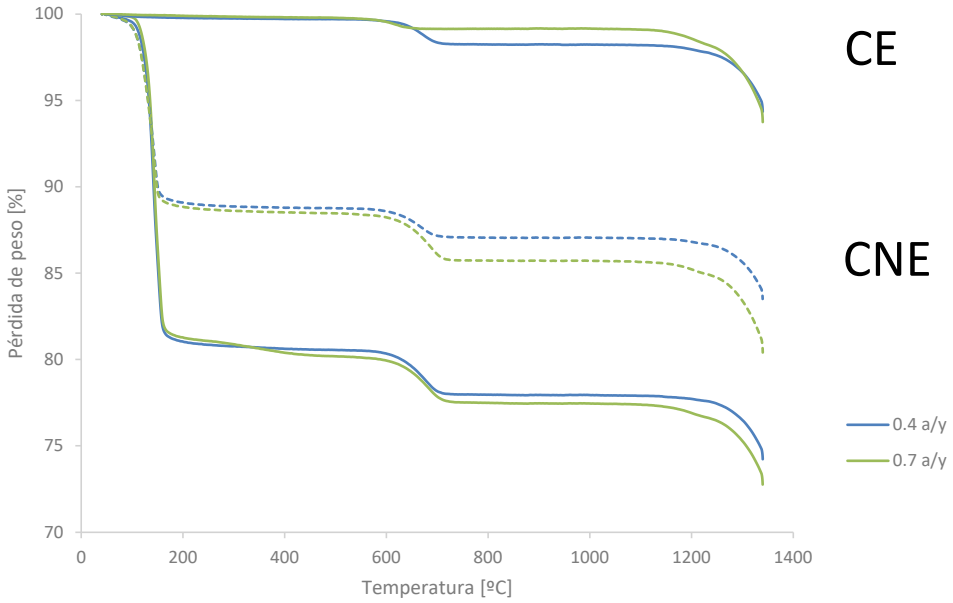


Fig. 8 TG de muestras 0.4 a/y y 0.7 a/y sin ensayar y ensayadas a fuego 30 minutos (CNE y CE)

En los termogramas resultantes de la CNE, transcurridos 30 minutos de ensayo, también se aprecian los tres escalones anteriormente descritos (Fig. 8). De nuevo, la primera pérdida de masa fue bastante similar para las dos composiciones.

Otra vez, los resultados fueron muy distintos en la CE. Transcurridos 30 minutos de ensayo, se destruyó prácticamente todo el yeso originalmente presente en la muestra pues desaparece casi por completo la pérdida de masa asociada al agua de cristalización del yeso ($CaSO_4$ $2H_2O$) y basanita ($CaSO_4$ $½H_2O$). Por tanto, los resultados de DRX y TG confirman una transformación prácticamente cuantitativa de fases, total o parcialmente hidratadas del sulfato cálcico en anhidrita ($CaSO_4$).

4. Conclusiones

Los resultados obtenidos y la metodología propuesta pueden tener interés en el análisis de revestimientos históricos de yeso que hayan sufrido la acción del fuego. Los patrones de fisuración y las analíticas realizadas pueden dar mayor información sobre la confección de los materiales y el grado de afección del fuego, disponiendo así de mayor criterio para la intervención en patrimonio.

La metodología desarrollada utiliza técnicas instrumentales para determinar el efecto del fuego en la composición de los yesos. No obstante, la clasificación de la resistencia al fuego de los yesos o su contribución al fuego, tal como se define en las normas internacionales, queda fuera del alcance del presente estudio.

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

La relación que menos transmisión de calor experimentó en prácticamente todo el ensayo fue la 0.7 a/y. No obstante, en los minutos finales, debido a que probablemente su mayor porosidad produce una mayor alteración por exposición a fuego, se registraron temperaturas máximas algo mayores que para la relación 0.4 a/y, si bien las temperaturas medias fueron menores en todo el ensayo.

El patrón de fisuración generado por estrés térmico en las dos composiciones difiere considerablemente. La probeta 0.7 a/y presentó menor cantidad de fisuras, pero de mayor anchura que la probeta 0.4 a/y, hecho que podría estar relacionado con que las temperaturas en los minutos finales del ensayo fueran superiores en 0.7 a/y.

En general, los estudios realizados por SEM, DRX y TG no mostraron diferencias sustanciales entre las dos composiciones. No obstante, el análisis de los resultados pone de manifiesto que la propagación del calor desde la cara expuesta (CE) hasta la cara no expuesta (CNE) produjo un considerable deterioro del conglomerante.

Referencias

Andrews, H. (1948). Gypsum and anhydrite plasters. *National Building Studies Bulletin, nº 6, H.M.S.O.*

Arredondo, F. (1991). *Yesos y cales.* Madrid: Revista Obras Públicas. E.T.S. Ingenieros de Caminos. Servicio de Publicaciones.

Barriac, P. (1973). Medida de la dureza de los yesos, en laboratorio y en obra. Ponencia en la XXII Sesión de la Comisión Científico-tecnica de Eurogypsum. Stuttgart. *Boletín Informativo del Yeso, nº 12.*

Blachere, G. (1967). *Saber construir.* Barcelona: Editores técnicos asociados, S.S.

Castellón, F., Ayala, M., & Lanzón, M. (2022). Influence of tire rubber waste on the fire behavior of gypsum coatings of construction and structural elements. *Materiales de Construcción 72* [345], e275. https://doi.org/10.3989/mc.2022.06421.

Collomb. (1974). Las propiedades del yeso con respecto al aislamiento acústico. *Boletín Informativo del Yeso, nº 14.*

Collomb, & Daligand. (1972). Comunicación a la Comisión Científico-técnica de Eurogypsum. Lyon. 1971. *Boletín Informativo del Yeso, nº 4.*

Gutiérrez-González, S., Gadea, J., Rodríguez, A., Junco, C., & Calderón, V. (2012). Lightweight plaster materials with enhanced thermal properties made with polyurethane foam wastes. *Construction and Building Materials 28*, 653-658. https://doi.org/10.1016/j.conbuildmat.2011.10.055.

Lanzón, M., & García-Ruíz, P. (2012). Effect of citric acid on setting inhibition and mechanical properties of gypsum building plasters. *Construction and Building Materials 28*, 506-511. https://doi.org/10.1016/j.conbuildmat.2011.06.072.

UNE-EN 13279-1. (2009). Yesos de construcción y conglomerantes a base de yeso para la construcción. Parte 1: Definiciones y especificaciones. *AENOR*.

UNE-EN 13279-2. (2014). Yesos de construcción y conglomerantes a base de yeso para la construcción. Parte 2: Métodos de ensayo. *AENOR*.

UNE-EN 196-1. (2018). Métodos de ensayo de cementos. Parte 1: Determinación de resistencias. *AENOR*.

Villanueva, L. (1996). *Yeserías españolas. Propuesta de tipología histórica.* I Congreso Nacional de Historia de la Construcción, Madrid.

Villanueva, L. (2004). Evolución histórica de la construcción con yeso. *Informes de la construcción 56*, 5-11. https://doi.org/10.3989/ic.2004.v56.i493.434.

Zhang, Y., Yang, J., & Cao, X. (2020). Effects of several retarders on setting time and strength of building gypsum. *Construction and Building Materials 240. 117927*. https://doi.org/10.1016/j.conbuildmat.2019.117927.

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

ICOMOS
Comité Nacional Español

II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS España
17, 18 y 19 de noviembre 2022. Cartagena
DOI: https://doi.org/10.4995/icomos2022.2022.15000

PROYECTO MUDETRAD. ESTUDIO, DIVULGACIÓN Y CONSERVACIÓN DE LA ARQUITECTURA VERNÁCULA EN LOS PUEBLOS MUDÉJARES DE ZARAGOZA

MUDETRAD PROJECT: STUDY, DISSEMINATION AND PRESERVATION OF THE VERNACULAR ARCHITECTURE IN THE MUDEJAR VILLAGES OF ZARAGOZA

F. Javier Gómez-Patrocinio[a] y Laura Villacampa Crespo[b]

[a]Arquitecto, javier.gomez.patrocinio@gmail.com
[b]Arquitecta, l.villacampa.crespo@gmail.com

How to cite: F. Javier Gómez-Patrocinio y Laura Villacampa Crespo. 2022. Proyecto MUDETRAD. Estudio, divulgación y conservación de la arquitectura vernácula en los pueblos mudéjares de Zaragoza. En libro de actas: II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS España. Cartagena, 17 - 19 de noviembre de 2022. https://doi.org/10.4995/icomos2022.2022.15000

Resumen

El artículo presenta el planteamiento, desarrollo y resultados del proyecto "MUDETRAD. Arquitectura vernácula en los pueblos mudéjares de Zaragoza", que los autores llevan desarrollando desde 2019, de la mano de la asociación Territorio Mudéjar.

Se trata de un proyecto que pretende aproximarse a la arquitectura tradicional de esta zona de una forma integral: primero, registrando cómo está construida, cómo la perciben quienes conviven con ella y cómo está siendo intervenida; en segundo lugar, realizando un trabajo de divulgación y concienciación sobre su importancia y sus valores; y, por último, buscando herramientas que hagan compatible su conservación con la dinamización económica del territorio.

Centrado inicialmente en 14 localidades, se ha ido ampliando hasta abarcar en 2022 un total de 41 municipios repartidos por toda la provincia. Sin embargo, propone un modelo de aproximación integral que está resultando exitoso y que puede ser exportable a otros ámbitos geográficos.

Palabras clave: *Arquitectura tradicional, mudéjar, Zaragoza, divulgación, MUDETRAD*

Abstract

The article presents the approach, development and results of the project "MUDETRAD. Vernacular architecture in the Mudejar villages of Zaragoza", which has been developed since 2019 within the objectives of the Territorio Mudéjar association.

This project aims to approach the traditional architecture of this area in a holistic way: firstly, by recording how it is built, how those who live with it perceive it and how the restoration works are carried out; secondly, through a work of dissemination and awareness of its importance and values; and, finally, looking for tools that make its conservation compatible with the economic revitalization of the territory.

Initially focused on 14 localities, in 2022 the project has been expanded to cover 41 municipalities spread throughout the province. However, it proposes an integrated approach that has proved to be successful and could be exported to other geographical areas.

Keywords: *Traditional architecture, mudéjar, Zaragoza, dissemination, MUDETRAD*

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

1. Introducción

El mudéjar es un fenómeno artístico plenamente hispánico que tiene en Aragón uno de sus focos principales (Galiay, 2002). La declaración de varios edificios representativos del mudéjar aragonés como Patrimonio Mundial en 1986 y 2001 (UNESCO, 1986 y 2001) supuso el reconocimiento definitivo de su valor artístico y cultural, así como de la existencia de unas características propias y consistentes que lo relacionan de una manera unívoca a su contexto geográfico e histórico (Chueca, 1970). Sin embargo, estas características trascienden a los monumentos incluidos en la declaración de la UNESCO y son comunes a decenas de edificios religiosos y civiles distribuidos por buena parte del territorio aragonés (Íñiguez, 1934), creando un entorno de enorme potencial turístico y cultural.

Junto a este valioso patrimonio monumental, en estos pueblos existe otra arquitectura tradicional más humilde, vinculada al desempeño cotidiano de la gente común. Gracias al uso continuado de las técnicas constructivas durante generaciones, esta arquitectura vernácula ha ido siendo perfeccionada hasta responder de forma óptima al contexto ambiental y socioeconómico concreto del lugar y es el fiel reflejo de las circunstancias y la identidad cultural de la zona en la que ha surgido (Oliver, 1998). Por otra parte, el empleo de materiales locales ha conferido a esta arquitectura una capacidad difícilmente igualable de integración en el entorno y la ha dotado de un ciclo de vida limpio que le permite degradarse y volver al medio sin apenas dejar huella. De esta forma, la arquitectura tradicional cuenta con un enorme valor desde un punto de vista social, antropológico y etnológico (MECD, 2015). Sin embargo, el desarrollo industrial y la introducción de nuevos materiales a lo largo del siglo XX provocó un fuerte proceso de transformación de los edificios y el abandono de los sistemas constructivos tradicionales que, en muchos lugares, ha llegado a hacerla desaparecer (Gómez-Patrocinio, 2018).

La arquitectura tradicional se basa en el empleo de materiales disponibles en el entorno próximo y busca sus referencias en los ejemplos locales. Por esta razón, en la zona de desarrollo del mudéjar aragonés, el empleo de técnicas constructivas tradicionales – como los muros de tapia y adobe, los forjados de revoltón de yeso, o las escaleras de cañizo – se combinan con elementos de marcada influencia mudéjar. Esta arquitectura es el fondo sobre el que se dibujan los grandes monumentos y de ella depende el carácter y la autenticidad de los pueblos.

Una adecuada conservación y puesta en valor de la arquitectura tradicional puede ser el punto de partida de una regeneración basada en el patrimonio que aumente el atractivo y la competitividad de las poblaciones históricas. Pese a ello, la imposibilidad de proteger individualmente las edificaciones vernáculas, así como una gestión que cae en modelos de particulares sin formación específica en patrimonio, lleva muchas veces a su transformación o intervención con técnicas y materiales poco compatibles. Estos procesos, que suelen acelerarse con la actividad turística o industrial, van desdibujando el tejido histórico y arquitectónico de las poblaciones hasta despojarlas de su carácter. Frente a ellos, el conocimiento de la arquitectura tradicional, la concienciación sobre su valor y el ofrecimiento de alternativas de intervención sostenible se erigen como herramientas fundamentales para compatibilizar la preservación de estos edificios con la dinamización económica del territorio (Vegas, 2014). Por esta razón, es necesario equilibrar la conservación del patrimonio arquitectónico y el desarrollo socioeconómico a través de estrategias de planeamiento integrales e innovadoras, que tomen en consideración el hecho de que el patrimonio cultural no es renovable ni reemplazable (ICOMOS, 2020).

2. Hipótesis de partida y objetivos del proyecto

Como punto de partida, el proyecto "MUDETRAD. Arquitectura vernácula en los pueblos mudéjares de Zaragoza" plantea la importancia del conocimiento y la valoración de la arquitectura tradicional local para garantizar su protección. Su comprensión y estima por parte de los usuarios evita su sustitución por edificaciones de nueva planta y propicia el desarrollo de actividades destinadas a su conservación. La proyección de esta arquitectura fuera del municipio refuerza su apreciación por parte de la población local y contribuye a enlazar territorios con unas circunstancias próximas. Para que esta conservación se produzca de una manera compatible, es fundamental poner al alcance de los propietarios técnicas alternativas al empleo de materiales industrializados que, como el ladrillo hueco o el cemento, no responden a la naturaleza ni al carácter de los edificios tradicionales.

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

En ese sentido, el trabajo de artesanos locales conocedores de las técnicas tradicionales de construcción resulta clave para salvar la distancia entre la teoría de la conservación y su realidad cotidiana (AA.VV., 2018). La puesta en valor de los oficios permite dinamizar económicamente el territorio a través del patrimonio, más allá del sector terciario, y favorece la retención local de unos recursos que, en las intervenciones con materiales industrializados, acaban recayendo en las grandes empresas del sector de la construcción (AA.VV., 2014). A partir de este planteamiento, el proyecto aspira a satisfacer los siguientes objetivos generales:

- **Promover la valoración de la arquitectura tradicional**, propiciando la percepción de las técnicas de construcción utilizadas como un patrimonio cultural valioso que es necesario preservar y proteger.
- **Difundir la labor de los artesanos**, contribuyendo a la pervivencia de los oficios y fomentando la utilización de técnicas tradicionales de construcción en las intervenciones en arquitectura popular.
- **Propiciar la conservación, el re-uso adaptativo y la intervención compatible** de la arquitectura tradicional.
- **Fomentar la regeneración del territorio rural a través de su patrimonio**, planteando alternativas de uso más allá del sector turístico y ofreciendo herramientas que permitan el desarrollo de intervenciones compatibles y respetuosas con la identidad cultural local.

2.1. Ámbito geográfico

El proyecto se ha centrado principalmente en 14 localidades del suroeste de la provincia de Zaragoza, si bien a lo largo de su desarrollo ha ido involucrando a otros 41 municipios de la provincia (Fig. 1). Estos pueblos comparten una identidad basada en el mudéjar, pero cuentan con circunstancias históricas, geográficas, climáticas y socioeconómicas diversas. Por esta razón, han desarrollado una arquitectura tradicional propia, que responde a cada contexto, y que forma en su conjunto un patrimonio de extraordinario valor. El proyecto pretende reflejar y compartir la enorme riqueza que se esconde detrás de esta arquitectura, vibrante en variaciones que en ocasiones pueden pasar desapercibidas a simple vista, y fomentar su aprecio y su conservación.

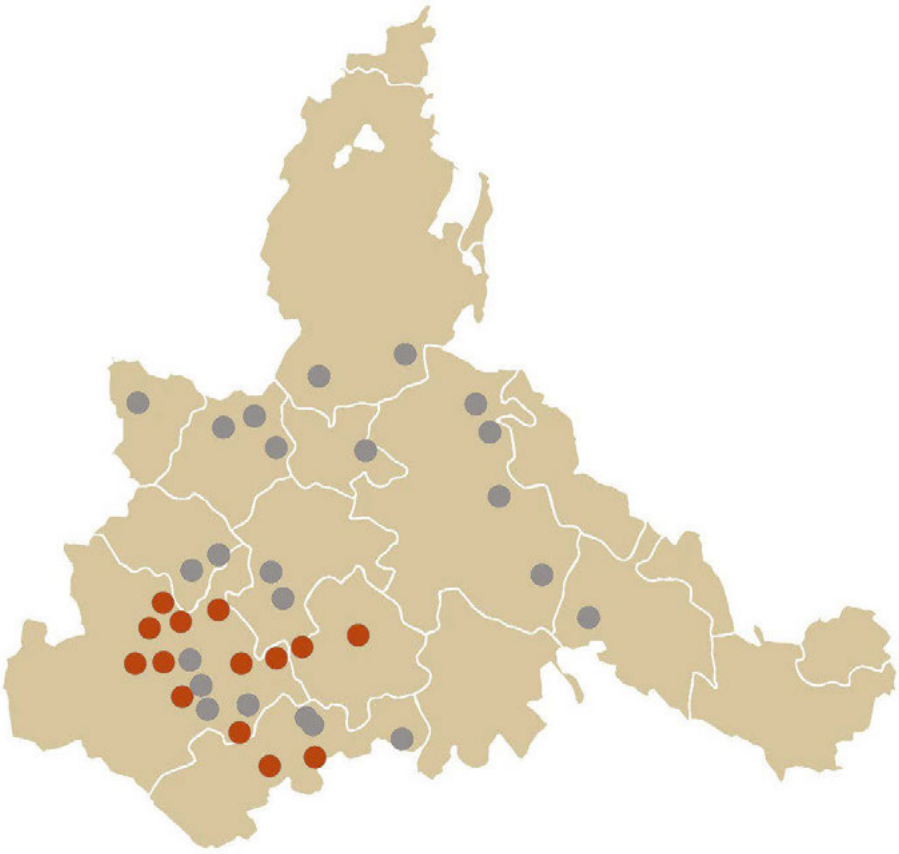


Fig. 1 Plano de la provincia de Zaragoza con las localidades iniciales (en rojo) y las incorporadas al proyecto (en gris)

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

3. Desarrollo del proyecto

3.1. Estudio constructivo

El proyecto se ha iniciado con una fase de estudio y caracterización de las técnicas tradicionales de construcción presentes en la arquitectura tradicional de la zona. Este proceso ha estado compuesto por un vaciado inicial de fuentes bibliográficas para determinar el estado actual del conocimiento en la materia (Villacampa, 2018; Allanegui Burriel, 1979), por una campaña de trabajo de campo en la que se han reconocido in situ y documentado la mayor cantidad posible de construcciones tradicionales en los distintos pueblos involucrados en el proyecto, y por una fase de trabajo en gabinete en la que se han identificado las diferentes técnicas constructivas presentes y se han detallado sus características constructivas.

En esta fase del trabajo se han tomado más de 10.000 fotografías, que retratan aproximadamente 115 técnicas constructivas diferentes. Estas soluciones han sido clasificadas en familias para formar un pequeño atlas de la arquitectura tradicional de este territorio (Fig. 2).

Fig. 2 Ejemplos de técnicas tradicionales de construcción identificadas

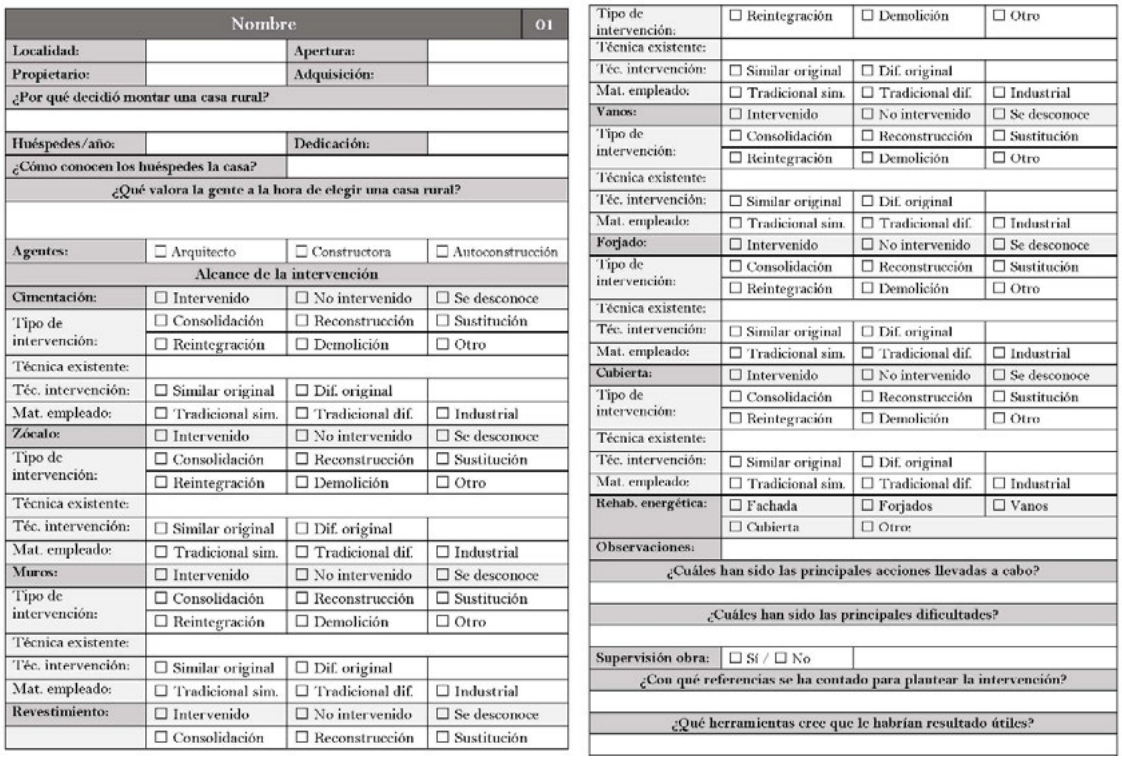
3.2. Análisis de casos de adaptación a usos contemporáneos

Paralelamente al estudio constructivo, se han buscado e identificado casos reales de adaptación de edificios tradicionales de la zona a usos contemporáneos, para analizar las reformas que han sufrido y detectar los resultados de las diferentes alternativas de intervención. Finalmente, esta parte del trabajo se ha centrado en casos de adaptación a usos turísticos, dada la relativa abundancia de ejemplos, la publicidad de los datos de contacto y la existencia de una predisposición generalmente favorable a atender, mostrar y explicar las intervenciones llevadas a cabo en los edificios.

Junto con la visita a los edificios, se han desarrollado entrevistas con los propietarios o el personal que gestiona los 11 establecimientos incorporados en esta parte del proyecto. Las entrevistas pretendían recoger las experiencias vividas por estas personas durante el proceso de adaptación para identificar las principales tendencias de intervención existentes, los problemas más habituales a los que se enfrentan los promotores y posibles herramientas que se podrían ofrecer para mejorar la compatibilidad de este tipo de obras. Por esta razón, las entrevistas se han centrado en las siguientes cuestiones:

- ¿Cuáles son las razones que les han motivado a poner en funcionamiento un alojamiento turístico?
- ¿Cuáles son las circunstancias del negocio (flujo y preferencias de los clientes, canales de difusión, percepción del patrimonio como una fuente de recursos, etc.)?
- ¿Qué tipo de intervención se ha llevado a cabo? ¿Cuáles han sido los agentes intervinientes?
- ¿Con qué información se contaba al plantear la intervención? ¿Qué tipo de herramientas habrían sido útiles?

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA



Nombre			01
Localidad:		Apertura:	
Propietario:		Adquisición:	
¿Por qué decidió montar una casa rural?			
Huéspedes/año:		Dedicación:	
¿Cómo conocen los huéspedes la casa?			
¿Qué valora la gente a la hora de elegir una casa rural?			
Agentes:	☐ Arquitecto	☐ Constructora	☐ Autoconstrucción
Alcance de la intervención			
Cimentación:	☐ Intervenido	☐ No intervenido	☐ Se desconoce
Tipo de intervención:	☐ Consolidación	☐ Reconstrucción	☐ Sustitución
	☐ Reintegración	☐ Demolición	☐ Otro
Técnica existente:			
Téc. intervención:	☐ Similar original	☐ Dif. original	
Mat. empleado:	☐ Tradicional sim.	☐ Tradicional dif.	☐ Industrial
Zócalo:	☐ Intervenido	☐ No intervenido	☐ Se desconoce
Tipo de intervención:	☐ Consolidación	☐ Reconstrucción	☐ Sustitución
	☐ Reintegración	☐ Demolición	☐ Otro
Técnica existente:			
Téc. intervención:	☐ Similar original	☐ Dif. original	
Mat. empleado:	☐ Tradicional sim.	☐ Tradicional dif.	☐ Industrial
Muros:	☐ Intervenido	☐ No intervenido	☐ Se desconoce
Tipo de intervención:	☐ Consolidación	☐ Reconstrucción	☐ Sustitución
	☐ Reintegración	☐ Demolición	☐ Otro
Técnica existente:			
Téc. intervención:	☐ Similar original	☐ Dif. original	
Mat. empleado:	☐ Tradicional sim.	☐ Tradicional dif.	☐ Industrial
Revestimiento:	☐ Intervenido	☐ No intervenido	☐ Se desconoce
	☐ Consolidación	☐ Reconstrucción	☐ Sustitución

Tipo de intervención:	☐ Reintegración	☐ Demolición	☐ Otro
Técnica existente:			
Téc. intervención:	☐ Similar original	☐ Dif. original	
Mat. empleado:	☐ Tradicional sim.	☐ Tradicional dif.	☐ Industrial
Vanos:	☐ Intervenido	☐ No intervenido	☐ Se desconoce
Tipo de intervención:	☐ Consolidación	☐ Reconstrucción	☐ Sustitución
	☐ Reintegración	☐ Demolición	☐ Otro
Técnica existente:			
Téc. intervención:	☐ Similar original	☐ Dif. original	
Mat. empleado:	☐ Tradicional sim.	☐ Tradicional dif.	☐ Industrial
Forjado:	☐ Intervenido	☐ No intervenido	☐ Se desconoce
Tipo de intervención:	☐ Consolidación	☐ Reconstrucción	☐ Sustitución
	☐ Reintegración	☐ Demolición	☐ Otro
Técnica existente:			
Téc. intervención:	☐ Similar original	☐ Dif. original	
Mat. empleado:	☐ Tradicional sim.	☐ Tradicional dif.	☐ Industrial
Cubierta:	☐ Intervenido	☐ No intervenido	☐ Se desconoce
Tipo de intervención:	☐ Consolidación	☐ Reconstrucción	☐ Sustitución
	☐ Reintegración	☐ Demolición	☐ Otro
Técnica existente:			
Téc. intervención:	☐ Similar original	☐ Dif. original	
Mat. empleado:	☐ Tradicional sim.	☐ Tradicional dif.	☐ Industrial
Rehab. energética:	☐ Fachada	☐ Forjados	☐ Vanos
	☐ Cubierta	☐ Otro:	
Observaciones:			
¿Cuáles han sido las principales acciones llevadas a cabo?			
¿Cuáles han sido las principales dificultades?			
Supervisión obra:	☐ Sí / ☐ No		
¿Con qué referencias se ha contado para plantear la intervención?			
¿Qué herramientas cree que le habrían resultado útiles?			

Fig. 3 Ficha tipo utilizada en las entrevistas

Los resultados de estas entrevistas se han registrado en una serie de fichas tipo (Fig. 3), lo que ha facilitado el análisis de los casos, asistiendo en el proceso de toma de datos y facilitando la comparación entre casos y la extracción de conclusiones. Este proceso ha permitido detectar una serie de necesidades y oportunidades para una intervención más compatible de la arquitectura tradicional de la zona:

- En general, existe una baja apreciación de la arquitectura tradicional y un desconocimiento generalizado de las técnicas constructivas tradicionales. Esto lleva muchas veces a la eliminación sistemática de elementos históricos y a su sustitución por soluciones industrializadas que se suelen esconder detrás de un acabado rústico estereotipado, que homogeneiza la imagen de los pueblos y empobrece su identidad cultural y su carácter.
- Al iniciar los proyectos, los promotores suelen desconocer la normativa urbanística y la legislación vigente en materia de patrimonio, así como las exigencias de tipo arquitectónico que la Administración establece para obtener la cédula de habitabilidad en el caso de las viviendas o la licencia de apertura en el caso de los negocios. Este desconocimiento se ha detectado incluso en casos en los que la construcción es adquirida expresamente para ese fin y obliga muchas veces a realizar intervenciones de gran calado que se hubieran podido mitigar si las características del edificio hubieran sido más adecuadas para el uso propuesto. Una mayor adecuación del edificio en su estado previo se traduce en una reducción del gasto para el promotor de la obra y en un grado menor de transformación de la arquitectura tradicional.
- Aparecen de forma recurrente prejuicios que priman la sustitución sobre la reparación y que afirman que restaurar un edificio es siempre más caro que renovarlo. Se trata de una creencia con poco fundamento, pues el mayor coste unitario de los trabajos de restauración se suele ver compensado por un volumen de obra menor.

3.3. Estudio comparativo de costes de intervención

La tercera parte del trabajo de investigación se ha centrado en ilustrar el último punto de las conclusiones del apartado anterior. Para ello, se ha escogido una construcción real y se ha realizado un estudio comparativo de la inversión necesaria para actualizarla a las exigencias actuales de utilización y confort por dos vías diferentes: recurriendo al tipo de obra de renovación que habitualmente se lleva a cabo o realizando una obra de restauración con criterios más conservativos. La

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

vivienda, situada en Torralba de Ribota, es representativa de las construcciones que más se intervienen en esta zona – en cuanto a antigüedad, características y estado de conservación – y se ha procurado que el estado reformado en ambos casos fuera lo más similar posible (Fig. 4).

Fig. 4 Fachada de la vivienda estudiada en su estado inicial (izq.), renovado (centro) y restaurado (dcha.)

En esta fase se ha realizado un levantamiento completo de la vivienda, un estudio general de las patologías y necesidades de actualización funcional y una propuesta de distribución a nivel de proyecto básico para cada una de las dos opciones. Para cada una de las patologías y necesidades de actualización, se ha establecido y cuantificado económicamente el tipo de intervención más habitual y el idóneo según un criterio de conservación.

Al hacerlo, se ha observado que el montante total de las intervenciones era similar y que, en los trabajos de conservación, el gasto se dirige más hacia la mano de obra que hacia la adquisición de materiales, por lo que repercute de una forma más directa sobre la economía local.

4. Divulgación de los resultados

Una vez desarrollada la fase de investigación, se hace evidente la necesidad de realizar un esfuerzo de divulgación que mejore el conocimiento de la arquitectura tradicional de la zona por parte de las comunidades locales y que contribuya a reducir la percepción de su conservación como un derroche.

4.1. Paseos de Arquitectura Popular

Con este objetivo, se han diseñado una serie de actividades – que se han denominado Paseos de Arquitectura Popular – consistentes en recorridos guiados por la arquitectura tradicional de los distintos pueblos, orientadas principalmente a las personas que viven en ellos. Estas actividades se plantean como una puesta en común en la que los investigadores y los vecinos observan juntos diferentes elementos constructivos de interés y ponen en común las reflexiones y memorias que les evocan. Estos paseos pretenden alejarse de la idea de clase magistral y ser una oportunidad apreciar esa arquitectura que, a fuerza de tenerla cerca, los propios vecinos no se suelen parar a mirar.

Este formato se ha testado por medio de seis actividades, desarrolladas entre 2020 y 2022, en las que han participado unas 140 personas (Fig. 5 superior). Para fomentar la reflexión individual, las actividades se apoyan en una pequeña encuesta distribuida en tres bloques: un apartado previo, en el que se mide la valoración de la arquitectura tradicional por parte de los participantes antes de la visita; un apartado que se desarrolla durante la visita y que se centra en el valor y la viabilidad de la recuperación de varios edificios y definir elementos, considerados de valor, en entornos urbanos concretos; y en un apartado final, en el que se repiten las preguntas iniciales y se valora si la actividad ha generado algún tipo de cambio en la percepción de esta arquitectura.

Ante la buena acogida de las actividades por parte de los participantes, de los ayuntamientos involucrados y de la asociación, estos Paseos de Arquitectura Popular se han plasmado en una serie de folletos en los que se proponen recorridos con paradas concretas para cada una de las localidades del proyecto (Fig. 5 inferior). Estos recursos pueden ser descargados para que los visitantes puedan aproximarse de forma autónoma a la arquitectura tradicional de cada localidad o ser utilizados por los ayuntamientos y la asociación para organizar actividades coordinadas.

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

Fig. 5 Paseos de Arquitectura Popular en Longares (sup. izq.) y Tobed (sup. dcha.) y ejemplo de tríptico de los Paseos de Arquitectura Popular para Maluenda (inf.)

4.2. Web del proyecto

Tanto los folletos de los Paseos de Arquitectura Popular, como los diferentes resultados de investigación obtenidos en el proyecto, se han recogido en una página web para facilitar su accesibilidad a cualquier persona interesada (MUDETRAD, 2021). Entre otros recursos, la página incluye un mapa interactivo que da acceso a una wiki con más de 60 entradas sobre la arquitectura tradicional de la zona (Fig. 6) y un canal de asesoramiento técnico a través del que poder realizar consultas relacionadas con la arquitectura tradicional de la región y con soluciones de conservación para casos concretos.

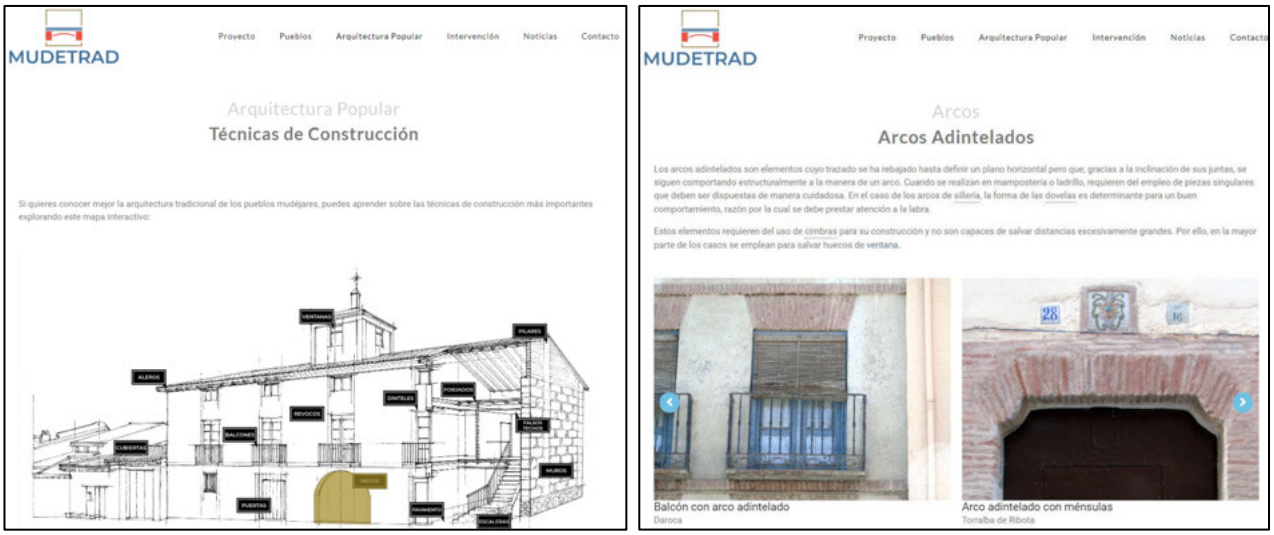


Fig. 6 Mapa interactivo y entrada sobre arcos adintelados en la web del proyecto

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

5. Conclusiones

Durante el desarrollo del proyecto se ha podido verificar la enorme riqueza de la arquitectura tradicional de este territorio que, a partir de cuatro materiales básicos – la tierra, el yeso, la madera y la caña – ha sido capaz de desarrollar un extraordinario abanico de soluciones constructivas y expresivas, y su elevado valor patrimonial.

Sin embargo, existe una baja valoración de estas construcciones y hace falta implementar herramientas que fomenten que su intervención se produzca de una forma compatible. Esto genera unas dinámicas de transformación que ponen en riesgo la pervivencia de esta arquitectura y del mismo carácter de las poblaciones que la han desarrollado.

Pese a ello, se trata de elementos cotidianos presentes en el ideario común. Durante las actividades de divulgación desarrolladas se ha comprobado que es un tema con el que resulta fácil conectar con el público. Por ello, este esfuerzo didáctico y concienciador puede jugar un papel fundamental a la hora de cambiar la percepción de estas construcciones.

Agradecimientos

El presente proyecto ha sido desarrollado gracias al apoyo de la asociación Territorio Mudéjar, de la que forman parte las 41 localidades incluidas, que ha financiado la investigación a través de la *Convocatoria de Estancias de Investigación y Proyectos Gonzalo M. Borrás Gualis* Refs. Estancias [19]_004 y Estancias [20]_001).

Junto con los investigadores firmantes, el proyecto ha contado con la colaboración de Cristóbal Belda Pérez (Desarrollo web), Sara Colomer Hernández (Diseño gráfico) y Alejandro Martínez del Río (Ilustración). Sin embargo, no habría sido posible llevarlo a buen puerto sin la participación de los vecinos, los propietarios, los profesionales de la construcción y los estudiantes del Programa Desafío que se han visto involucrados en las distintas fases del trabajo.

Referencias

AA.VV. (2014). *Versus: Heritage for tomorrow. Vernacular knowledge for sustainable architecture*. Bruselas, Bélgica: Culture Lab.

AA.VV. (2018). *Red Nacional de Maestros de la Construcción*. Recuperado el 26 de febrero de 2022 de https://redmaestros.com/

Allanegui Burriel, G. J. (1979). *Arquitectura popular de Aragón*. Zaragoza, España: Librería General

Chueca Goita, F. (1970). *Aragón y la cultura mudéjar.* Zaragoza, España: Institución Fernando el Católico.

Galiay Sarañana, J., Borrás Gualis, G., y Centellas, R. (2002). *Arte mudéjar aragonés*. Zaragoza, España: Institución Fernando el Católico.

ICOMOS. (2020). *European quality principles for EU-funded interventions with potential impact upon Cultural Heritage*. Bruselas, Bélgica: Creative Europe Programme of the European Union.

Gómez Patrocinio, F.J. (2018). *Arquitectura tradicional de tierra en España. Caracterización constructiva, fenómenos de degradación y dinámicas de intervención*. (Tesis doctoral). Universitat Politècnica de València, Valencia.

Íñiguez Almez, F. (1934). Notas para la geografía de la arquitectura mudéjar en Aragón. *Boletín de la Sociedad Geográfica Nacional*, vol. 74, pp. 307-328.

MECD. (2015). *Plan Nacional de Arquitectura Tradicional*. Madrid, España: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.

MUDETRAD. (2021). *Página web del proyecto MUDETRAD*. Recuperado el 27 de febrero de 2022 de https://estancias2020mudetrad.territoriomudejar.es/

Oliver, P. (Ed.). (1998). *Encyclopedia of Vernacular Architecture of the World*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.

UNESCO. (1986). *UNESCO World Heritage Committee. 10th Session. Report of the rapporteur*. Recuperado el 26 de febrero de 2022 de https://whc.unesco.org/en/sessions/10COM

UNESCO. (2001). *UNESCO World Heritage Committee. 25th Session. Report of the rapporteur*. Recuperado el 26 de febrero de 2022 de https://whc.unesco.org/en/sessions/25COM

Vegas, F., y Mileto, C. (2014). *Aprendiendo a restaurar. Un manual de restauración de la arquitectura tradicional de la Comunidad Valenciana*. Valencia, España: Generalitat Valenciana.

Villacampa Crespo, L. (2018). *La restauración y rehabilitación de la arquitectura de tierra. El caso de Aragón* (Tesis doctoral). Universitat Politècnica de València, Valencia.

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

ICOMOS
Comité Nacional Español

II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS España
17, 18 y 19 de noviembre 2022. Cartagena
DOI: https://doi.org/10.4995/icomos2022.2022.14010

EL HÓRREO ASTURIANO. CULTURA CONSTRUCTIVA Y ARTE POPULAR

ASTURIAN HÓRREO. CONSTRUCTIVE CULTURE AND POPULAR ART

Yolanda Hernández Navarro[a], Marta Gallardo García[a] y Pasquale de-Dato[a]
[a]Universitat Politècnica de València, yoherna@upv.es; margalg3@arq.upv.es; pasdeda@cpa.upv.es

How to cite: Yolanda Hernández Navarro, Marta Gallardo García y Pasquale de Dato. 2022. El hórreo asturiano. Cultura constructiva y arte popular. En libro de actas: II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS España. Cartagena, 17 - 19 de noviembre de 2022. https://doi.org/10.4995/icomos2022.2022.14010

Resumen

En el norte de la península Ibérica y más densamente en el área conocida como orla cantábrica (Galicia, Asturias, León, Cantabria, País Vasco y Navarra), se localizan pequeñas construcciones aisladas sobre columnas, de madera o piedra, que surgieron por la necesidad de guardar granos y otros productos agrícolas en un lugar seco, ventilado y fuera del alcance de las alimañas. Son los llamados hórreos, también conocidos como horrios, horrus, hurrus, orros, garaixes, garais, espigueiros, canastros, palleiros, cabaceiros, etc. Además, de su finalidad funcional, atendiendo a su tamaño y decoración, tenían una función social, representar el poder económico y el estatus social de la familia propietaria. Su morfología responde a la cultura constructiva local, es decir, a un intangible saber-hacer que toma como premisa el uso de materiales del lugar, resultando así una arquitectura vernácula sostenible tanto en su construcción y mantenimiento como en su uso tradicional.

Pese a que el hórreo como granero ya fue reconocido en época clásica por Marco Terencio Varrón y Marco Vitruvio Polión, los casos más antiguos, en Asturias, datan de los siglos XIII y XIV y su obsolescencia y desaparición comenzó en el siglo XVII debido a cambios en el sistema económico productivo. Se calcula una pérdida de ejemplares en torno al 90% entre los siglos XVIII y XX, según datos del catastro del Marqués de la Ensenada y Catastro Inmobiliario del s. XX.

El presente artículo muestra el resultado del estudio realizado sobre el hórreo en Asturias, basado en un análisis constructivo. Se concluye subrayando el valor de los hórreos en general y los asturianos en particular, como testigos que documentan una cultura constructiva local y esconden en su ser valores intangibles de los oficios desarrollados por los artesanos que los obraron.

Palabras clave: *hórreo, Asturias, grano, documentación, proceso constructivo, arte popular, conservación.*

Abstract

In the north of the Iberian Peninsula and more densely in the area known as the Cantabrian coast (Galicia, Asturias, León, Cantabria, País Vasco and Navarra), there are small and isolated constructions on columns made of wood or stone. These arose from the need to store grains and other agricultural products in a dry, ventilated place safe from vermin. They are the so-called hórreos, also known as horrios, horrus, hurrus, orros, garaixes, garais, espigueiros, canastros, palleiros, cabaceiros, etc. In addition to their functional purpose, according to their size and decoration, they had a social function to represent the economic power and social status of the owner's family. Its morphology responds to the constructive local culture, that is, to intangible know-how. These constructions are sustainable vernacular architecture, and it's noted using materials from the place in their construction process and maintenance and traditional use.

Although the granary as a granary was already recognized in classical times by Marcus Terentius Varro and Marco Vitruvio Polión, the oldest cases in Asturias date from the 13th and 14th centuries, and its obsolescence and disappearance began in the 17th century due to changes in the productive economic

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

system. According to data from the Catastro del Marqués de la Ensenada and Catastro Inmobiliario of the 20th century, it is estimated the loss of hórreos was around 90% between the 18th and 20th centuries.

This article shows the result of the study on the hórreo in Asturias based on a constructive analysis. It concludes with a reflection on the value of the hórreos in general and the Asturian specifically as a vestige that documents a constructive local culture and conserves intangible values of the crafts developed by the artisans who worked them.

Keywords: *hórreo, Asturias, grain, documentation, constructive process, popular art, conservation.*

1. Introducción

1.1. El hórreo. Definición y características esenciales

El hórreo representa una de las construcciones vernáculas asociadas a la cultura del trabajo más singulares y características del noroeste de la península ibérica (Navarra, País Vasco, Cantabria, Asturias, León y Galicia). Está vinculado a la vivienda rural, se sitúa de manera aislada y se construye, al igual que la vivienda rural, con piedra y madera.

Funcionalmente, el hórreo ha sido el granero y almacén de productos agrícolas en general. Pero además ha servido como lugar fresco (nevera) idóneo para conservar en buenas condiciones carne y productos lácteos. Incluso exteriormente, se han aprovechado elementos constructivos como las barandillas para el secado de ristras de maíz, cebollas y fabes. Debido a esta versatilidad funcional, históricamente, el hórreo asturiano ha mantenido una estrecha conexión con la casería[1], garantizando el autoconsumo de las familias colonas y su ganado.

Profundizando más en su uso, el hórreo también se ha utilizado como tendedero y almacenaje de ropa. O, incluso, como habitación ocasional, disponiendo una cama o espacio de trabajo como taller artesanal. Siguiendo criterios de optimización y aprovechamiento de los espacios, propio de la arquitectura vernácula, el espacio restante debajo del hórreo se destinaba comúnmente a depósito de objetos de labranza y/o carros.

Fig. 1 Hórreo tipo en Asturias

Fig. 2 Áreas geográficas con graneros similares a los hórreos

Morfológicamente, el aspecto que lo caracteriza es *su elevación del suelo sobre columnas.* Como suele ocurrir en arquitectura vernácula, responde a una cuestión funcional, que es la necesidad de proteger su contenido de la humedad y del acceso de animales e insectos, que puedan deteriorar la cosecha.

Geométricamente se construyen sobre una planta cuadrada o rectangular. Su tamaño responde a la capacidad productiva familiar. Por lo tanto, se puede considerar que el hórreo también ha tenido un papel de representación social dentro de la

[1] La casería nace como estrategia de aprovechamiento de los recursos naturales. Su origen se remonta a siglos anteriores a la Baja Edad Media y se corresponde con divisiones de tierra entregada a familias campesinas, para que hagan de ella su modo de vida. Este mecanismo asegura la explotación indirecta de la tierra por parte del propietario, habitualmente de naturaleza eclesiástica, a la vez que perpetúa la relación de sumisión del colono. (Gómez Pellón, 1995).

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

clase media. Su tamaño y decoración evidenciaban el poder económico de las familias. En cambio, era habitual compartir estas estructuras en estamentos más humildes. A esta importante función social hay que añadir otra de tipo cultural: el hórreo forma parte de la dote de la mujer.

Se puede concluir que el hórreo es una construcción tipológicamente inalterada en el tiempo. Esto se debe a características constructivas (sencillo montaje y desmontaje, ligereza y fácil transporte) como a cualidades salubres (lugar seco y ventilado e inaccesible a roedores).

1.2. Aproximación histórica y extensión geográfica

Diversas teorías vinculan el origen del hórreo con asentamientos celtíberos prerromanos, con el granarium romano y con ocupaciones bárbaras. No obstante, el primer documento que hace referencia al hórreo está datado en el año 800 d.C. y se vincula con la fundación del monasterio de Taranco (Burgos) (Fernández, 1984). Será del s. XII la primera descripción relativa a la construcción de un hórreo, de madera por Gonzalo de Berceo.(Lozano Apolo, Lozano Martínez-Luengas, 2004) y, en todo caso su difusión en España se asocia a la introducción del cultivo del maíz, proveniente de América, convirtiéndolo en un elemento fundamental para la conservación de las cosechas.

Los estudios más antiguos realizados sobre estas construcciones en España datan de la primera mitad del s. XX. El primero publicado, de Frankowski describe y señala las características, semejanzas y diferencias entre hórreos asturianos, leoneses, palencianos, santanderinos, gallegos y portugueses. (Frankowski, 1918). Le sigue el trabajo realizado por López Soler que se centra en el ámbito gallego y plantea una primera clasificación morfológica atendiendo a la sustentación, a la techumbre y a las analogías entre hórreos (López Soler, 1931). A continuación Carlé establece una clasificación de hórreos en dos grandes grupos diferenciados por su geometría, uso y forma (Carlé, 1948). En 1952 Pracchi, establece una nueva clasificación del hórreo gallego atendiendo a su uso (Pracchi, 1952). A estos estudios siguen las aportaciones de Martínez Rodríguez, planteando la relación del hórreo con el medio en el que se implanta, una clasificación tipológica y una clasificación y caracterización de elementos (Martínez Rodríguez, 1956) (Martínez Rodríguez, 1958a) (Martínez Rodríguez, 1958b). Y a partir de aquí, son numerosas las investigaciones publicadas, queriendo resaltar el trabajo realizado por Javier Fernández-Catuxo García "Supra Terram Granaria" que aporta extensa información inédita producida a través de un minucioso trabajo de campo desde un enfoque humano y del medio natural (Fernández-Catuxo García, 2011).

Geográficamente, aunque a nivel peninsular, el hórreo es una construcción ligada a la orla cantábrica[2], existen estructuras funcionalmente afines en otras regiones de Europa y del mundo (Carlé, 1948). Así, se apunta el uso de graneros aéreos en los Alpes, península escandinava, área de los Balcanes, África subsahariana, Persia, sureste asiático, Japón, península de Kamchatka y áreas del estrecho de Bering (Frankowski, 1918). Comparten la característica elevación del suelo y presentan variaciones en forma, materiales constructivos y decoración, atendiendo al contexto sociocultural y medioambiental. En el contexto español, se pueden establecer algunas diferencias según las áreas geográficas a continuación citadas.

En Asturias, los hórreos reflejan el espíritu regional del campesino, para quienes son un símbolo muy importante de su tierra. Se trata de edificios de madera aislados y accesorios a la vivienda con forma de prisma y que se apoyan generalmente sobre cuatro pilares. Las cubiertas normalmente se construyen a cuatro aguas con paja, pizarra o teja árabe. En esta provincia podemos ver construcciones afines a los hórreos, pero elevadas mediante seis, ocho o más pilares, que se denominan *paneras*.

Sin embargo, en Galicia, comenzó siendo un edificio aislado de la población, construido mediante varas de avellano entrelazadas, para pasar, más adelante, a un entablado de madera y, posteriormente, a la piedra. Los hórreos gallegos

[2] La orla cantábrica ocupa alrededor de 600 km de longitud desde Galicia y Portugal hasta Navarra, y a lo ancho se extiende entre el mar Cantábrico y la cordillera Cantábrica. Se diferencian cinco comarcas principales: Galicia, Asturias, Cantabria, País Vasco y Navarra en las que se distingue una geografía variable y desigual que se refleja en las diferencias de materialidad, tamaño y forma adaptándose a cada área.

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

tienen la forma de la caja más alargada, se elevan mediante cuatro o seis columnas de sección cuadrada y presentan una cubierta a dos aguas con teja curva.

Los hórreos de la provincia de León son muy semejantes a los asturianos tanto en su estructura como en su decoración. La principal diferencia reside en que los leoneses poseen una cubierta a dos aguas o de forma cónica. Su material principal es la madera en todos sus elementos, pero también es posible encontrar hórreos con cubiertas vegetales o de tejas. En cuanto a su tamaño, son relativamente más pequeños que los gallegos o los asturianos, aunque siguen superando a los vascos.

En Cantabria, las paredes de los hórreos están realizadas con tablas apoyadas sobre vigas de roble. Las cubiertas suelen ser a dos o cuatro aguas y de teja árabe o de madera.

En el País Vasco, la característica diferenciadora de sus hórreos radica en el tamaño siendo bastante pequeños en comparación con los demás. Cuentan con una cubierta a dos aguas y de teja y con una escalera de acceso ubicada frontalmente a la fachada y no de forma paralela a ella como en otros hórreos. (Álvarez, 1971)

Los hórreos de Navarra se distinguen del resto por tratarse de una pequeña construcción realizada principalmente de mampostería. La puerta principal y escalera de acceso son similares al modelo asturiano. Entre los pilares, que levantan el edificio del suelo, existe un parapeto bajo que define un espacio empleado como estercolero. La cubierta es a dos aguas con un pequeño alero y está construida con entablillado de madera de roble o de haya.

2. Objetivo y metodología

El objetivo del trabajo de investigación cuyos resultados se presentan en este artículo, es analizar y documentar el proceso constructivo del hórreo asturiano. Esta aportación puede servir como paso inicial para profundizar en las degradaciones y patologías frecuentes en cada uno de sus elementos y realizar una guía de intervenciones de conservación compatibles y respetuosas con sus valores.

La metodología utilizada se basa en un sistema de múltiples capas: observación directa, estudio de casos en Llanera y Pola de Siero (Asturias) y participación de la comunidad local, todo ello influenciado por la narrativa histórica. Los datos registrados se han analizado y sintetizado dando como resultado el proceso constructivo y variantes estéticas.

3. Proceso constructivo del hórreo asturiano

Como resultado del análisis constructivo se presenta: la identificación de los elementos constituyentes del hórreo asturiano, haciendo uso de sus correspondientes topónimos; una clasificación de estos elementos atendiendo a su función; un registro gráfico de la morfología de cada parte y de la totalidad. Se han identificado y descrito hasta veintiocho elementos constructivos, clasificados en cuatro categorías funcionales y doce fases de montaje.

Del análisis constructivo se concluyen unas características comunes del hórreo asturiano, que lo diferencian de los de otros emplazamientos, tanto peninsulares como europeos: la planta sigue una geometría cuadrangular; los 4 pilares que elevan el cuerpo principal son tronco-piramidales; la construcción de la caja es de madera (roble y/o castaño), concretamente tablas en posición vertical atadas en sus partes superior e inferior por vigas de escuadría rectangular y; la cubierta tiene forma piramidal con 4 vertientes.

Del análisis estético tras haber analizado los factores histórico-culturales, geográfico, geológicos, climáticos y finalmente económicos se constatan las variantes estéticas profundamente estudiadas por otros autores como Graña y López, asociadas a tres zonas geográficas. Se comprueba así la diversidad de las decoraciones estético-simbólicas y acabados de los hórreos. (Graña, López, 1987)

3.1. Elementos constituyentes

De manera resumida, gráficamente (Fig. 3) y a través de la tabla 1, se presentan los elementos constitutivos del hórreo atendiendo a la función que desempeñan dentro de la construcción:

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

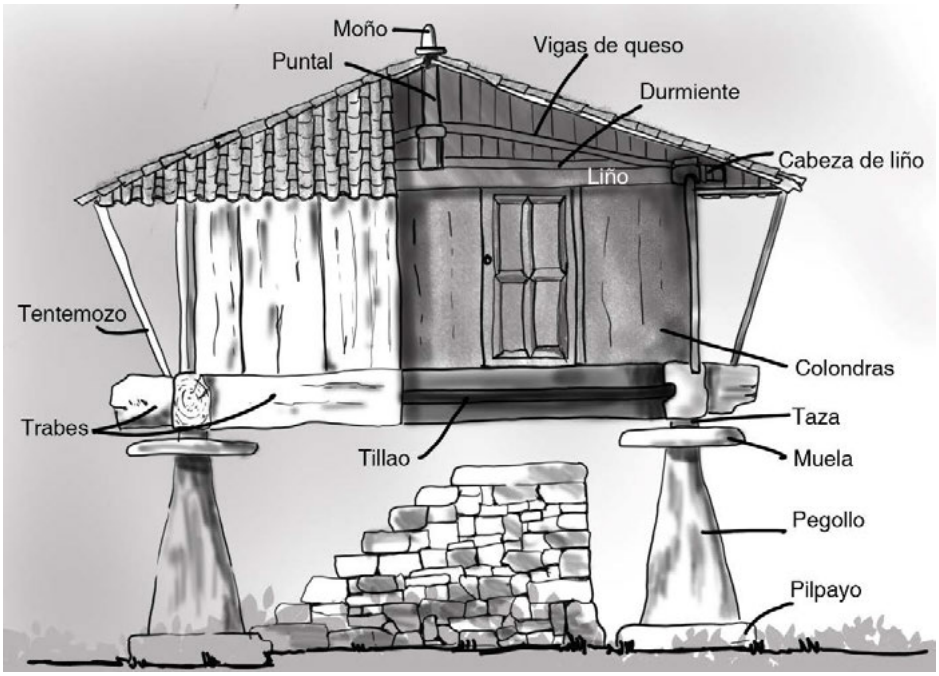


Fig. 3 Denominación de los elementos constituyentes del hórreo

Tabla 1. Elementos constituyentes del hórreo

Categoría funcional					
Sustentante	**Envolvente**			**Accesibili-dad**	**Comple-mentaria**
	Caja		Cubierta		
	Invariables	Variables			
Pilpayos Pegollos Muelas/Tornarratas/Pegolleras Tazas	Trabes Liños Pontas Sobigaño	Colondras/Cureñes Engüelgos Talamera Puerta	Durmientes/Sobreliños Vigas del queso Aguilones Cabrios Faldones Alero Tentemozos Moño	Subidora Tenovia	Plinto Corredor Trojes Fresquera Tabiques divisorios

3.2. Fases de montaje

A continuación, se presenta el proceso de montaje del hórreo tipo asturiano, por fases, desde el inicio hasta su finalización.

Fase 1 – Disposición de los elementos de sustentación: Sobre el terreno se disponen los pilpayos que cumplen las siguientes funciones: actúan como elemento de reparto de carga; aportan una superficie de apoyo nivelada; asumen en su altura las diferencias de rasantes del terreno natural y; aíslan el pegollo de la humedad del suelo. Sobre los pilpayos se apoyan los pegollos los cuatro pilares troncocónicos, a su vez ya montados y compuestos de *pilpayo, pegollo, muela* y *taza* (Fig. 4)

Fase 2 - Colocación de las trabes y los sobigaños: Las trabes se apoyan sobre las tazas formando el bastidor inferior de la caja. Los encuentros se hacen con unión machihembrada. Los sobigaños se encajan en las trabes (Fig. 5)

Fase 3 – Colocación de las pontas: Se colocan las *pontas* y se ajustan en las regaduras realizadas en los laterales interiores de las *trabes*. Y, a su vez, se apoyan sobre el *sobigaño* (Fig. 6).

Fase 4 - Colocación de las *colondras, engüelgos* y puerta: Las *colondras* van encajadas en las regaduras que se realizan en la parte superior de las *trabes* y en la parte inferior de los *liños*. Los *engüelgos* son las piezas esquineras de la caja. La *puerta* se sustituye por parte de las *colondras* para dar acceso al interior (Fig. 7).

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

Fase 5 - Colocación de los liños: Se superponen los *liños* encima de las *colondras* y se unen entre ellos mediante un encuentro machihembrado (Fig. 8).

Fase 6 - Colocación de los *durmientes* y las *vigas del queso:* Los *durmientes* se asientan sobre los *liños*. Las *vigas del queso* se empotran en las caras laterales interiores de los *liños*, formando una cruz, en cuya intersección se apoyará el *puntal* (Fig. 9).

Una vez obtenido el montaje tanto de los elementos de sustentación y de los elementos variables e invariables de la caja del hórreo como de las partes que forman la base de la cubierta sobre las cuales ésta se asienta, se lleva a cabo el ensamblaje de todas aquellas piezas que conforman la armadura de la cubierta. Estas piezas son las encargadas de dar soporte a techumbre que, en este caso, el asturiano, está realizada con teja árabe.

Fase 7- Montaje del armado base de cubierta: El montaje de las armaduras se comienza por la colocación de los elementos base. Primero se dispondrá del *puntal*, que es el elemento central sobre el que se apoyarán el resto de las partes. Posteriormente, se asentarán los *aguilones,* piezas esquineras, y las *tijeras*, piezas centrales. La función de ambos elementos será unir los *liños* y *durmientes* con la cumbre de la cubierta. A continuación, se procede a posicionar los *agueros* y las *tercias*, cuyo objetivo será enlazar toda la armadura y sujetarla para evitar que alguna pieza se desplace (Fig. 10).

Fase 8 - Montaje de los *cabrios*: Los *cabrios se* apoyan sobre la estructura explicada en la fase anterior, y se encargan de sostener el material de cubrición (teja, pizarra, etc.) (Fig. 11)

Fase 9 – Colocación del moño: Se dispone en la cumbre de la cubierta, se apoya sobre el *puntal* taponando el vértice para así impedir filtraciones de agua (Fig. 12)

Fase 10 - Disposición de tejas: Descansando sobre los *cabrios* se disponen las tejas árabes, iniciando la colocación desde la hilada del alero y en sentido ascendente, solapando un tercio de su longitud (Fig. 13)

Fase 11 – Empleo de tentemozos: Se trata de elementos colocados a posteriori, cuya función es actuar como tirantes que afianzan la cubierta (Fig. 14)

Fase 12- Adición de escalera: La *subidora* es la escalera principal de acceso hecha de mampostería. La *tenovia es la* tabla de madera que se ancla a una de las *trabes* y que da paso a la puerta (Figl. 15)

A estas fases cabe añadir dos etapas más: una, la compartimentación interior y otra el equipamiento del hórreo.

En relación con la división del espacio interior, se puede realizar con tablero similar al de la caja, aunque de menor espesor o con varas de avellano o roble (Algorri, 2015). Por su parte, el equipamiento se compone de trojes y fresqueras. Los trojes son pequeños depósitos que, aprovechando el suelo, se elevan entre 50 y 70cm para compartimentar y diferenciar el grano almacenado. Las fresqueras son cajones formados por tablillas de madera que se cuelgan al exterior de la caja, para estar bien ventiladas y conservar aquellas materias que requieran un ambiente más frío.

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

Tabla 2. Fases de montaje

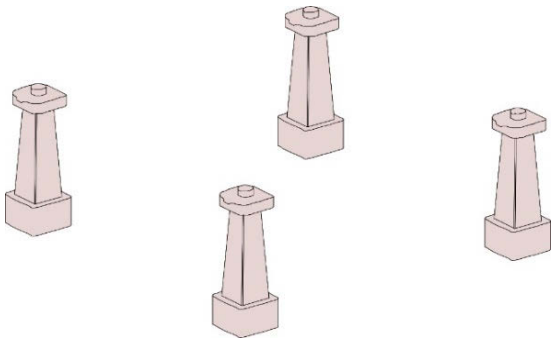


Fig. 4 Fase 1 - Elementos de sustentación

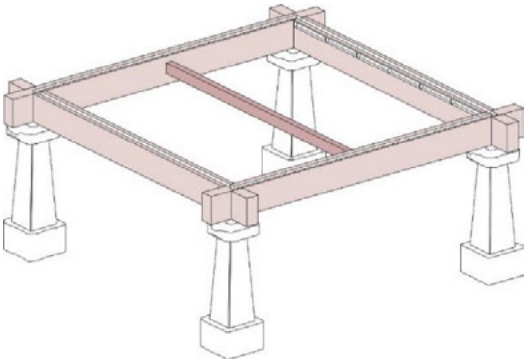


Fig. 5 Fase 2 - Colocación de las trabes y los sobigaños

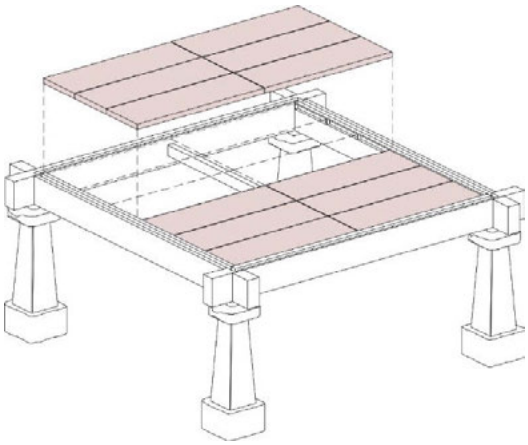


Fig. 6 Fase 3 - Colocación de las pontas

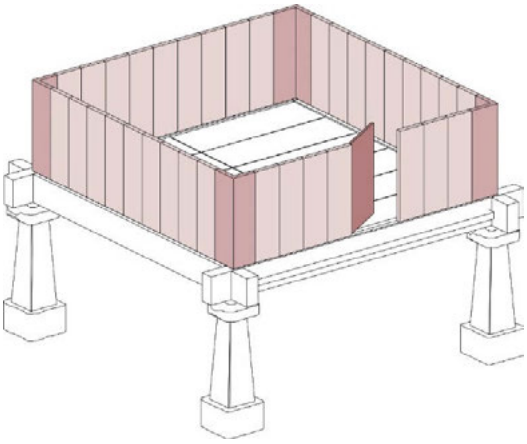


Fig. 7 Fase 4 - Colocación de las colondras, engüelgos y puerta

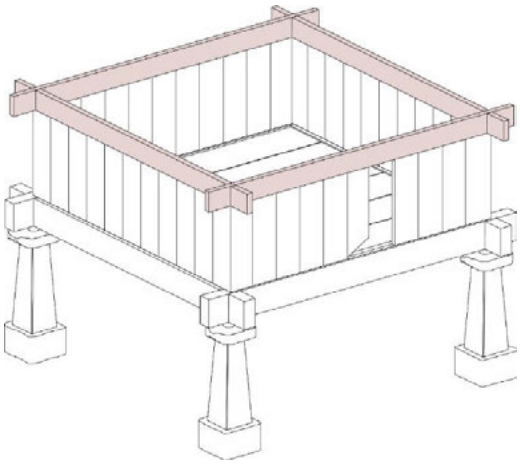


Fig. 8 Fase 5 - Colocación de los liños

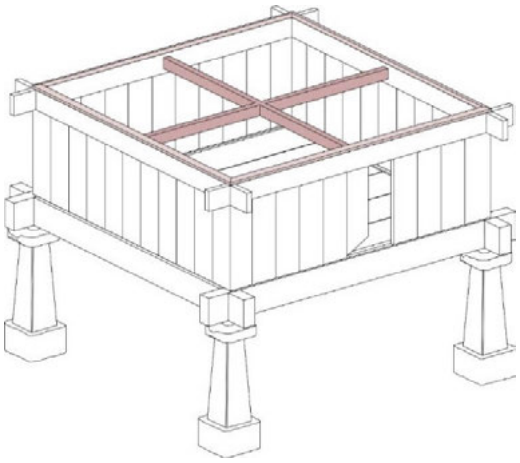


Fig. 9 Fase 6 - Colocación de los durmientes y las vigas del queso

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

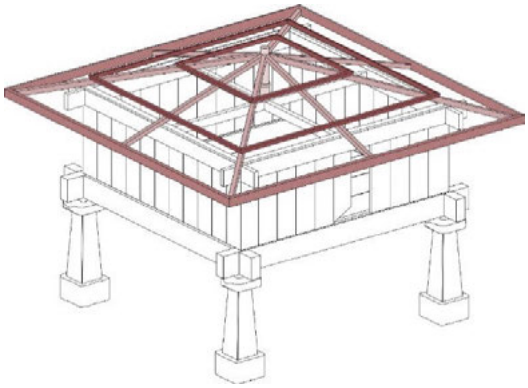


Fig. 10 Fase 7 – Armado base de cubierta

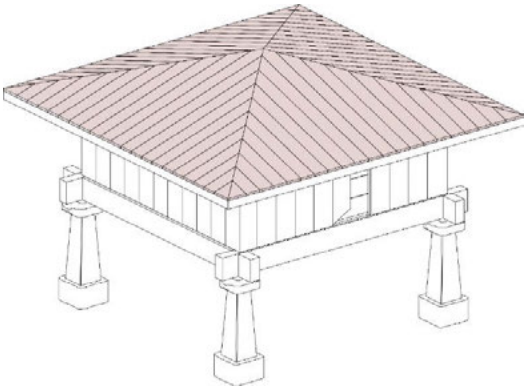


Fig. 11 Fase 8 – Montaje de los cabrios

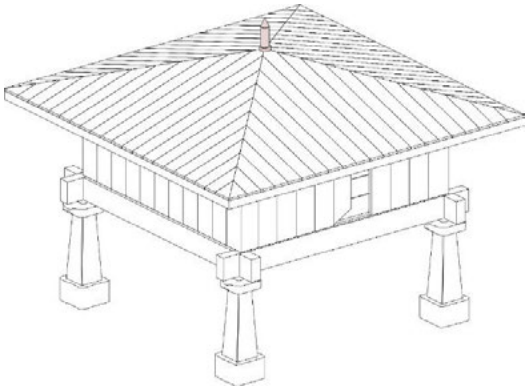


Fig. 12 Fase 9 – Colocación del moño

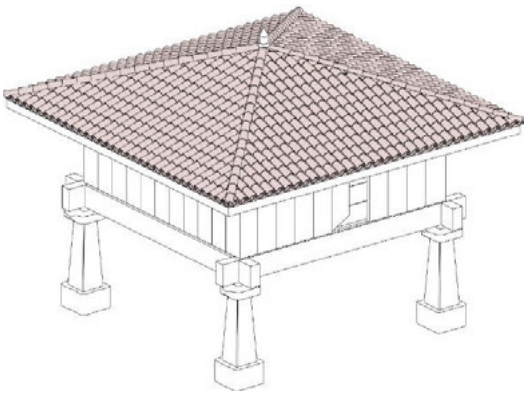


Fig. 13 Fase 10 - Disposición de tejas

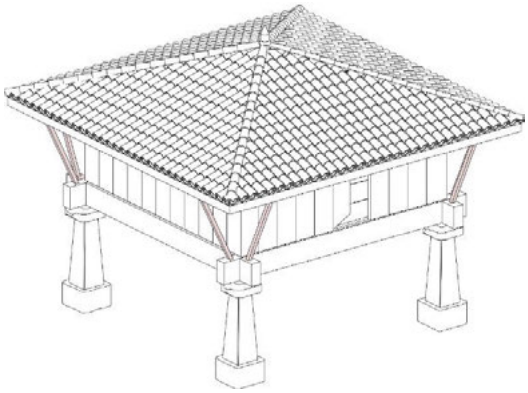


Fig. 14 Fase 11 – Empleo de tentemozos

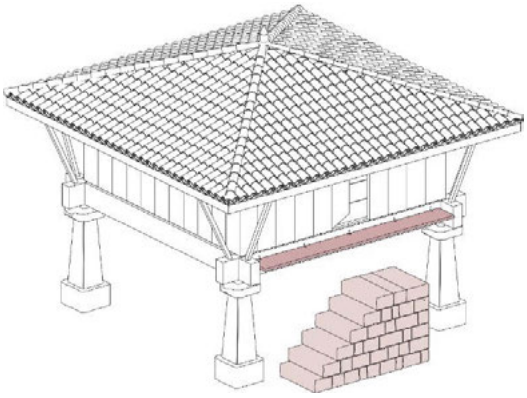


Fig. 15 Fase 12- Adición de escalera

4. Conclusiones

El hórreo posee un indiscutible valor identitario y cultural representativo del norte peninsular. Además de tener un claro valor funcional también posee valor social. Además, son construcciones que han demostrado su resiliencia a través de los siglos, como ya citaba Gaspar de Jovellanos (Jovellanos, 1955) gracias a sus virtudes propias: fácil montaje y desmontaje, inaccesibilidad a roedores y ausencia de humedad en su interior.

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

El proceso constructivo de los hórreos se ha mantenido prácticamente inalterado desde su origen, dando lugar a variantes tipológicas que atienden a variables climatológicas, geográficas y socioculturales, evidenciadas en forma y decoración. Atendiendo a esa inalterabilidad del proceso, resulta de gran interés documentar las fases de construcción del hórreo asturiano y registrar el saber-hacer de un elemento arquitectónico singular, haciendo referencia a materiales y técnicas constructivas. Además, esta labor de identificación y caracterización de las partes constructivas del hórreo permite ampliar el conocimiento en cuanto a su evolución y diversidad e incluso conlleva dominar la jerga propia del oficio.

Los hórreos en general y el asturiano en particular, constituyen vestigios que documentan una cultura constructiva local y, conservan valores intangibles como obra de arte popular de los oficios desarrollados por los artesanos que los trabajaron, evidenciando incluso una intención estética en forma de pinturas y tallas.

Referencias

Algorri García, E. (2015). Evolución y distribución territorial de las técnicas constructivas en la arquitectura popular, Universidad de León.

Álvarez Oses, J. A. (1971) Los hórreos del País Vasco. Sociedad de Ciencias Naturales. Aranzadi. Munibe (San Sebastián). Nº 4.

Carlé, W. (1948). Los Hórreos En El Noroeste de La Península Ibérica. *Estudios Geográficos*, *9*, *núm. 31*. https://doi.org/https://doi.org/info:doi/

Fernández-Catuxo García, J. (2011). Supra terran granaria: hórreos, cabazos y otros graneros en el límite de Asturias y Galicia. Fundación Municipal de Culura, Educación y Universidad Popular del Ayuntamiento de Gijón.

Fernández, P. R. (1984). El hórreo en la diplomacia medieval asturiana en latín (siglos VIII-XIII). *Aula Abierta*, *41*, 97–114.

Frankowski, E. (1918). Hórreos y palafitos de la Península Ibérica. *Museo Nacional de Ciencias Naturales*, *18*.

Gómez Pellón, E. (1995). La Casería: Estructura económica y social de la unidad de explotación agraria en Asturias. *Revista de Antropología Social*, *4*, 83–110.

Graña García, A., López Álvarez, J. (n.d.). Arte y Artistas populares en los hórreos y las paneras de Asturias: Hórreos con decoración tallada del estilo Villaviciosa. *Kobie. Antropología Cultural*, *2*, 241–320.

López Soler, J. (1931). Los hórreos gallegos. *Memorias de La Sociedad Española de Antropología, Etnografía y Prehistoria*, *X*.

Lozano Apolo, G., Lozano Martínez-Luengas, A. (2004). *Hórreos, cabazos y garayas* (1ª).

Martínez Rodríguez, I. (1956). El hórreo gallego: Observaciones sobre su adaptación al medio. *Congreso Internacional de Geografía (Vol. 3)*.

Martínez Rodríguez, I. (1958a). Clasificación tipológica de los hórreos. *Cologquio de Estudios Etnográficos. Oporto*.

Martínez Rodríguez, I. (1958b). Tipos de hórreos del horoeste ibérico y su distribución geográfica. *XXIV Congreso Luso-Español Para El Progreso de La Ciencia. Madrid*.

Pracchi, R. (1952). Gli horreos della Galizia Spagnola. *Bolletino Della Societá Geografica Italiana*, *V*.

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

ICOMOS
Comité Nacional Español

II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS España
17, 18 y 19 de noviembre 2022. Cartagena
DOI: https://doi.org/10.4995/icomos2022.2022.14906

CASA COLONIAL CHILENA – CONSTRUCCIONES DE TIERRA CRUDA

CHILEAN COLONIAL HOUSE – CONSTRUCTIONS OF RAW EARTH

Mª Graciela Jofré Troncoso
Universitat Politècnica de València, Carrer Quito 18, 08030 Barcelona. gjofretroncoso@gmail.com

How to cite: Mª Graciela Jofré Troncoso. 2022. Casa Colonial Chilena – Construcciones de tierra cruda. En libro de actas: II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS España. Cartagena, 17 - 19 de noviembre de 2022. https://doi.org/10.4995/icomos2022.2022.14906

Resumen

Este artículo presenta parte de la investigación doctoral realizada sobre construcciones de tierra cruda, albañilería de adobe, ubicadas en la zona centro sur de Chile. Sobre el modelo denominado Casa Colonial Chilena, o Casa Patronal, construido entre los siglos XVI a XIX, su origen se atribuye a la importación del modelo tipológico desde España, por parte de los conquistadores españoles durante el siglo XVI. La metodología usada para este artículo incluye realizar una revisión bibliográfica, identificar la evolución histórica del modelo en estudio e investigar sobre casos de este tipo de construcciones que se conservan hasta la actualidad y que han resistido grandes eventos sísmicos.

Palabras clave: *arquitectura vernácula, casa colonial, adobe, tierra cruda*

Abstract

This article presents part of the doctoral research on raw earth constructions, and adobe masonry, located in the south-central zone of Chile. The origin of the Chilean Colonial House model, or Casa Patronal, built between the 16th and 19th centuries, is attributed to the importation of the typological model from Spain by the Spanish conquerors during the 16th century. The methodology used for this article is to carry out a bibliographic review, to identify the historical evolution of the model, and to research on cases of this type of construction that are preserved to the present day and that have resisted significant seismic events.

Keywords*: vernacular architecture, colonial house, adobe, raw earth*

1. Introducción

La cultura constructiva en base a tierra se extiende y consolida a lo largo del norte y centro del país hasta la actual Región del Ñuble, adaptándose a la diversidad cultural y geográfica de esta larga faja de tierra, llamada Chile, delimitada al este por la Cordillera de los Andes y al oeste por el Océano Pacífico. Hacia el norte se encuentra una de las zonas más secas y áridas del mundo, el desierto de Atacama, en donde se hallamos construcciones de tierra cruda con muy poca o nula inclusión de fibras, su origen proviene desde tiempos muy anteriores a la conquista de América, y en cambio la zona central, regiones con mucha más vegetación, se añade el uso de fibras naturales en la elaboración de del barro, bloques de adobe y de otras técnicas constructivas como la quincha y el adobillo. El denominador común en el desarrollo de los distintos modelos de arquitectura vernácula del país, que se han desarrollado en las culturas del norte y centro del país, es el uso de la tierra como material fundamental, disponible en abundancia, y que cuenta con características particulares en cada región.

Las primeras construcciones de tierra cruda en Chile, provienen desde períodos muy anteriores a la llegada de los conquistadores españoles al país, encontrándose evidencias de construcciones en el llamado “Norte Grande”, que incluye las actuales regiones de Arica y Parinacota, Tarapacá y Antofagasta, hacia el 1000 a.C. – 500 d.C. donde se trabajaba el barro o tierra cruda de forma manual, con formas redondeadas y apiladas. (Jorquera Silva, 2020)

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

Hacia el año 100 d.C. se señala la existencia de asentamientos en el norte de Chile, tales como Ramaditas y Guatacondo. En estos asentamientos se usaron como materiales para construcción la piedra, adobes de barro de forma irregular y el mortero de barro. (Urbina Araya et al., 2012) El uso del bloque de adobe como tal, es un aporte de la cultura Inca que se instala en Chile desde el sur de Perú hasta la zona central, entre los siglos XIV-XV.(Uribe, 1999)

Durante la primera mitad del siglo XVI, se produce la llegada y los primeros asentamientos de los españoles en Chile, los que en un comienzo dudaban en instalarse de manera permanente, debido a la inexistencia de minerales de valor como el oro, el metal más buscado y preciado durante la Conquista de América (Lacoste et al., 2014), y decidieron hacer construcciones más bien precarias, chozas de paja y barro a semejanza de las construcciones de los indígenas que habitaban el lugar. Una vez fundada la ciudad de Santiago (Santiago del Nuevo Extremo) 12 de febrero de 1541, en el Valle Central de Chile a un costado del río Mapocho, y sufriendo la ciudad su primera devastación en septiembre de ése mismo año por el levantamiento de los indígenas que destruyeron por completo las construcciones de la ciudad (Lacoste et al., 2014). A partir de este ataque se inicia una lucha de sobrevivencia y guerra permanente que acompañó a los conquistadores, en su empeño por dominar este territorio, y en principio como elementos de defensa construyen los primeros fuertes con ladrillos de adobe y gruesos muros (Lacoste et al., 2014).

Los principales factores que explican el éxito del sistema constructivo en base a bloques de adobe, son la abundancia y disponibilidad del material base para la fabricación de estos bloques que es tierra (arcilla), el conocimiento de la técnica por parte de los indígenas locales y los nuevos habitantes, la resistencia y protección que entrega en comparación con otros sistemas constructivos tales como las chozas de paja o la misma quincha, (Maldonado & Vela-Cossío, 2011). Un segundo factor muy importante que apoya y reafirma la implantación del modelo en Chile, es el modelo económico que se instala en torno a estas construcciones, y que corresponde al funcionamiento de una hacienda, con el desarrollo agrícola y ganadero en torno a grandes terrenos en los que se cultiva la tierra y se instalan grupos humanos con una organización en torno a este sistema.

2. Desarrollo

La investigación doctoral se centra en un modelo de construcción denominado la Casa Colonial Chilena, también conocido como Casa Patronal, o la Hacienda Chilena, y que corresponde a un modelo tipológico de casas construidas en adobe, en la zona central de Chile, principalmente en el área rural, entorno al desarrollo agrícola y ganadero que se desarrolló desde la época de la Colonia en el país. Muchas de las construcciones que se conservan hasta la actualidad tienen una antigüedad que supera los 200 años.

2.1 Origen

El modelo de casa fue importado desde la península ibérica por los conquistadores españoles, provenientes en su mayoría de la región de Andalucía, cuyo modelo característico de vivienda es la casa con patio , también conocida como “Casa andaluza o hispana” (Secchi & Salas, 1952) proviente a su vez de la Domus Romana y de la Casa Griega.

Y aunque el modelo de la casa patio, casa corral y casa sevillana, tenían originalmente más de un nivel, se adaptó al instalarse en un nuevo lugar y condiciones geográficas, conservando sólo la planta baja y en casos muy excepcionales dos plantas, siempre con muros gruesos de adobe, y techos de rollizos de madera, en principio maderos atados y cubierta de paja, para luego evolucionar a tijerales y cubierta con teja de arcilla, a mediados del siglo XVIII.(Morales Pérez, 2019)

La evolución del modelo está marcada por la sismicidad del país, ya durante los primeros 100 años de la Capitanía de Chile, se sufren las consecuencias de grandes terremotos, entre ellos destacan los señalados en la tabla 1. (Centro Sismológico Nacional & Universidad de Chile, 2022) Y que continúan ocurriendo hasta la actualidad, siendo los últimos de mayor mangnitud los ocurridos en los años 1985, 2010 y 2015.

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

Tabla 1. Registro sismos más importantes siglo XVI a XVIII. Centro Sismológico Nacional, 2021

Registro magnitud terremotos primer período Chile		
Fecha	**Ciudad**	**Magnitud**
17/03/1575	Santiago	7,3Ms
13/05/1647	Curicó	8,5Ms
15/03/1657	Concep.	8,0Ms
12/07/1687	Los Andes	7,3Ms
08/07/1730	Valparaíso	8,7Ms

El terremoto que marca uno de los mayores cambios en la forma de construir en adobe fue el llamado "Terremoto Magno" o "Terremoto de Mayo", ocurrido el 13 de mayo de 1647, que destruyó Santiago casi por completo salvo dos edificios, la Iglesia y Convento de San Francisco, que se conservan hasta la actualidad. (Jorquera Silva, 2020) Este hecho impulsa nuevas construcciones que aplican como medida de seguridad el incremento del ancho de muros y disminución de su altura. (Jorquera Silva, 2020)

2.2 Modelo y su evolución histórica

Los primeros modelos hablan de plantas rectangulares con tres patios y un zaguán de acceso principal.

Se distinguen tres grandes períodos de evolución de la Casa Colonial Chilena, el primero desde mediados del siglo XVI a XVIII, en donde se incrementan los anchos de muros y se incluyen piezas de refuerzo de madera, denominadas cadenas, en el encuentro de muros, zonas con aperturas de vanos, y en el nivel de coronación de los muros. Todo esto como consecuencia de los terremotos que han destruido por completo las primeras construcciones, y que ha provocado el mejoramiento continuo de la estructura resistente de la casa realizado durante los procesos de reconstrucción de las ciudades. (Secchi & Salas, 1952)

El segundo período incluye desde finales del siglo XVIII a inicios del siglo XIX, en donde aparecen los corredores interiores y en el volumen de la fachada principal, que antes sólo contaba con un altillo que resaltaba la entrada, ahora se construye un segundo nivel que abarca en algunos casos la fachada completa, provocando que el acceso destaque del volumen completo de la casona al tener una mayor altura.

Por último el tercer período que incluye hasta la segunda mitad del siglo XIX, es donde surgen los cambios más importantes en el modelo de la casa, cambiando el uso del primer patio, que pasa al uso particular de las familias y deja de tener un uso público. Se construyen corredores en los cuatro costados de los patios interiores. En algunas casas se llega incluso a techar los patios con claraboyas y el segundo piso se extiende en forma de U a lo largo del primer patio. (Secchi & Salas, 1952)

2.3 Sistema Constructivo

La investigación de campo desarrollada para esta investigación fue realizada en casas del ámbito rural y urbano construidas con bloques de adobe, ubicadas en la zona central de Chile, y que fueron construidas a mediados del siglo XIX, durante el inicio del denominado período Republicano. (Jorquera, 2020)

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

Fig. 1 Muros de adobe, Casona Quilapilún

En la investigación se han identificadod elementos típicos de este modelo constructivo, una planta principal con un zaguán que destaca la fachada principal de acceso, los corredores interiores y exteriores, el ancho de muros y sus refuerzos de madera. En este modelo los volúmenes de forma regular se distribuyen en torno a un patio central, pudiendo disponerse seguidamente en torno a varios patios que tienen distintos usos según las necesidades de la hacienda. (Benavides Courtois & Universidad de Chile. Departamento de Historia de la Arquitectura, 1981)

2.3.1 Los muros

Los muros son elementos macizos construidos de adobe, con bloques dispuestos de soga, con dimensiones aproximadas son de 60 a 100 cm largo, 30 cm ancho y 7 a 10 cm de alto. Morteros de barro y dos capas de revestimiento de barro, capa interior gruesa y con gran porcentaje de fibras vegetales, y una capa exterior fina. Los muros se conectan de forma perpendicular (esquinas) con la traba de sus ladrillos y con escalerillas o cadenas de madera, distribuidas a los tercios de la altura del encuentro de muros, coronando en el nivel superior de la planta, con una cadena de amarre o escalerilla sobre los muros, que cierra o ata por completo los recintos.
Las escalerillas de madera que van en las esquinas (elementos de refuerzo), encuentros de muros, en algunos casos pueden ser continuas y recorrer por completo los muros.

Fig. 2 Muros de adobe, Casona Quilapilún. Contreras y Jofré, 2016

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

Fig. 3 Detalle elementos de refuerzo en nivel de coronación y media altura de muros de adobe

2.3.2 Las fundaciones

El sistema de fundaciones observado son cimientos corridos bajo los muros de adobe, construidos en piedra con mortero de barro como elemento de unión, y en algunos casos sólo con piedras apiladas de forma ordenada, con piezas de cierta homogeneidad y tamaño.

La profundidad mínima de enterramiento es de 1 metro desde el nivel de piso. En el nivel superior de la fundación es posible encontrar algunas hiladas de piedras de forma rectangular o de ladrillos de arcilla cocida (mínimo 3 hiladas) para dar un nivel horizontal a la base del muro sobre la que se apoyarán los bloques de adobe y para darle cierta aislación del nivel de piso, en donde hay mayor acumulación de humedad.

2.3.3 La cubierta

La cubierta está formada por tijerales, compuestos por un par de rollizos de madera con un tirante en la base o a media altura. Los tijerales se distribuyen como máximo a un metro de distancia y sobre ellos se instala un entablado que se apoya directamente sobre los pares y que sirve para dar apoyo e instalar directamente sobre el las tejas de arcilla cocida (teja muslera). Es importante señalar que los tijerales se apoyan y encajan en la escalerilla o cadena de madera que va en el nivel superior de coronación de los muros, funcionando como elemento de arriostramiento a nivel superior de la casa.

Fig. 4 Tijerales de cubierta sobre muros de adobe y detalle de apoyo sobre cadena superior en coronación de muro, Casona Quilapilún. Contreras y Jofré, 2016

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

2.3.4 Corredores y patios

Los corredores son una de las características principales dentro del conjunto, encontrándose en el perímetro interior de los patios y en algunos casos hacia el exterior de las fachadas, se desarrollan como una continuación de la cubierta principal extendiéndose con piezas de madera que se conectan a los muros de los volúmenes que forman el conjunto. Los objetivos principales que cumplen los corredores son tres: el primero es proteger los muros de adobe de la acción climática en particular de las lluvias que dañan el adobe, el segundo servir de elemento de conexión, comunicación y tránsito entorno a los patios, que son espacios en donde se desarrolla gran parte de la vida dentro de las casas; y el tercer objetivo servir como elemento que ayuda en el confort térmico de la vivienda y de quienes la habitan.

Los patios estos tienen un número variable siendo el más característico de tres patios. Sus usos principales son un primer patio para los dueños o patrones de la casa, con uso privado, un segundo patio para el uso de servicio, cocina y funcionamiento interior de la casa y el tercero para recepción de coches o invitados, o también para tránsito de animales o de acceso a bodegas y caballerizas. Un ejemplo de casona con un gran número de patios es la Hacienda El Huique, que llegó a tener 14 patios en el momento de su máximo esplendor. (Consejo de Monumentos Nacionales, 2022)

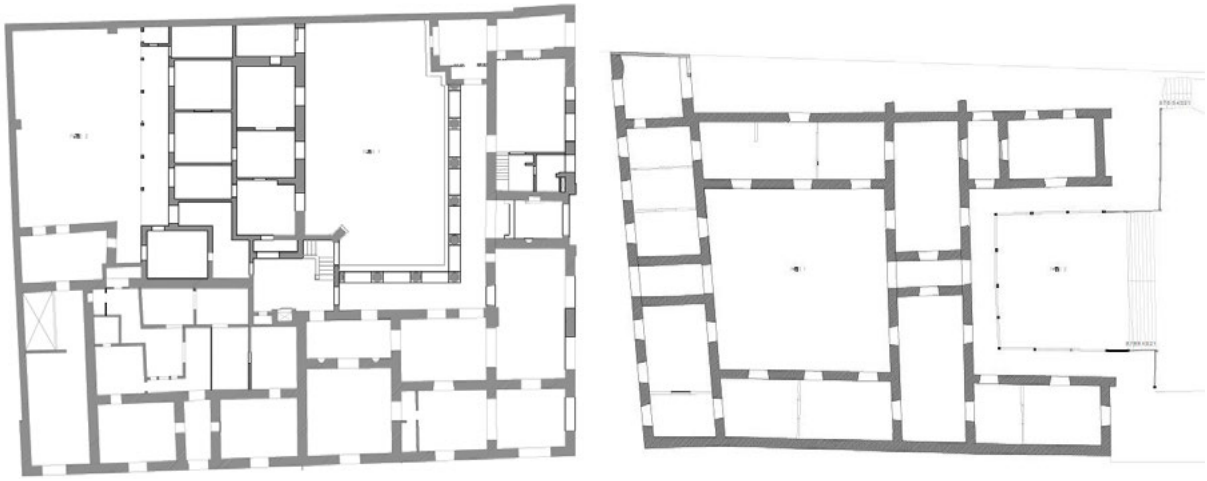


Fig. 5 Plantas esquemáticas con distribución demuros y patios, Casa de los Diez y Casa Piñera

3. Estado del arte

En los registros históricos realizados a partir de los años 80 se han identificado al menos una centena de este tipo de construcciones en la zona central del país. En una investigación desarrollada por la Universidad de Chile se pudieron identificar casos de estudio, indicando ubicación, fecha estimada de construcción, materialidad, y elementos identitarios de este modelo y estado general de conservación. (Benavides Courtois & Universidad de Chile. Departamento de Historia de la Arquitectura, 1981)

Con fecha posterior al estudio señalado, el 3 de marzo de 1985, ocurre un terremoto de magnitud Ms 7.8 (Centro Sismológico Nacional & Universidad de Chile, 2022), con epicentro en la ciudad de San Antonio, en el centro del país y que afecta severamente sobre todo a las construcciones de adobe y entre ellas a las casonas. Algunas casas se reparan por su propios dueños y otras simplemente se abandonan, esto considerando que en ése momento no existía la consciencia ni cultura de rehabilitar y restaurar las construcciones históricas del país, y que tampoco existía un sistema de protección de las construcciones de valor histórico como el actual.

Con el paso de los años y hasta la fecha existen al menos medio centenar de estas casas, inscritas en el Consejo de Monumentos Nacionales (CMN), que es el organismos encargado de la protección y la tuición del patrimonio cultural y natural de Chile. En el caso de las casonas pasan a ser Monumento Histórico Nacional. (Consejo de Monumentos Nacionales, 2022)

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

Los ejemplos de casas que se encuentran en mejor estado de conservación son inmuebles que están en uso, ya sea por parte de entidades públicas como universidades, municipalidades y privados. Casos tales como: Lo Contador, Casona de Las Condes y la Casa Consistorial de Conchalí entre otras.

En la presente investigación doctoral se propone desarrollar tres casos de estudio, La Casa de los Diez, Casa Patronal del Fundo Quilapilún y La Casa Piñera, en los cuales se identificarán materiales, sistema constructivo, registro de daños y estado actual de conservación, además de una propuesta para realizar el análisis estructural de acuerdo a la normativa nacional aplicable para construcciones de tierra cruda, norma NCh3332 del año 2013. (NCh3332 - Estructuras - Intervención de Construcciones Patrimoniales de Tierra Cruda - Requisitos Del Proyecto Estructural, 2013) Esta normativa surge como respuesta ante la necesidad de evaluar las construcciones de adobe dañadas en el último gran terremoto ocurrido en la zona centro sur de Chile, ocurrido el 27 de febrero de 2010, con Magnitud Mw 8.8 (Centro Sismológico Nacional & Universidad de Chile, 2022). Actualmente sigue en avance el desarrollo de la investigación y estudio de los casos señalados.

4. Conclusiones

Queda en evidencia que los casos evaluados construidos a mediados del siglo XIX, con muros de bloques de adobe, que se conservan hasta la fecha, son el resultado del buen construir en su diseño original, es decir que el modelo tipológico construido en ésa época y obtenido como resultado del laboratorio natural que entregaba desde sus inicios la Capitanía de Chile, debido a la acción sísmica permanente a la que estaban sometidas sus construcciones, resultó en la evolución de un modelo importado, adaptado y mejorado de acuerdo a las exigencias climatológicas y físicas de este lugar. Obteniendo como resultado construcciones que perduran hasta la actualidad. La conservación de edificios tiene relación directa con el uso y grado de mantención de las construcciones.

Se observa una diferencia significativa entre los casos que históricamente han llevado a cabo una adecuada mantención, reparaciones, y funcionamiento activo y permanente de los edificios, que pudiendo presentar daños puntuales se conservan en un muy buen estado estructural versus las construcciones que se han dejado en estado de abandono y sin uso al momento de ser afectadas por terremotos y clasificarse como inhabitables.

La evaluación normativa realizada para los casos de estudio incluidos en la investigación nos muestran que existe relación entre los resultados obtenidos de la verificación geométrica propuesta por la norma, que considera la dimensión y ubicación de vanos, esbeltez de muros, distancia entre muros de arriostramiento entre otras consideraciones; confirma que en los casos de incumplimiento normativo, el edificio se vuelve vulnerable local o globalmente ante acciones externas ya sean sismos, incendios y/o acción del agua, ya sea de lluvias o acumulación en la base de los muros, provocando que ocurran daños severos en estas zonas ya debilitadas.

Referencias

Benavides Courtois, J., & Universidad de Chile. Departamento de Historia de la Arquitectura. (1981). *Casas patronales: conjuntos arquitectónicos rurales v.1: Vol. v.1* (Corporación Toesca, Ed.). https://libros.uchile.cl/1029

Centro Sismológico Nacional, & Universidad de Chile. (2022). *Centro Sismológico Nacional, Universidad de Chile.* http://www.sismologia.cl/ultimos_sismos.html

Consejo de Monumentos Nacionales. (2022). *Monumentos | Consejo de Monumentos Nacionales de Chile*. Monumentos Históricos. https://www.monumentos.gob.cl/monumentos/monumentos-monumentos

NCh3332 - Estructuras -Intervención de construcciones patrimoniales de tierra cruda - Requisitos del proyecto estructural, Pub. L. No. NCh3332, INN, 1º Edición 25.10.2013 1 (2013).

Jorquera Silva, N. (2020, October). Hacia una historia de la arquitectura y construcción con tierra en Chile, un país sísmico. *Revista Gremium Vol. 7, Núm Especial NE 2*, *7*(E2), 62–79. https://editorialrestauro.com.mx/gremium/index.php/gremium/article/view/142

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

Maldonado, L., & Vela-Cossío, F. (2011, September). El patrimonio arquitectónico construido con tierra. Las aportaciones historiográficas y el reconocimiento de sus valores en el contexto de la arquitectura popular española. *Informes de La Construccion Vol. 63, 523*, *63*(523), 71–80. https://doi.org/10.3989/ic.10.062

Morales Pérez, S. M. (2019, April 25). *El patio y la herencia sevillana del habitar*. Arquitectura y Urbanismo, Vol. XL, Núm. 2. https://www.redalyc.org/journal/3768/376862224006/html/

Secchi, E., & Salas, E. (1952). *La Casa Chilena hasta el Siglo XIX*. www.memoriachilena.gob.cl

Urbina Araya, S., Adán Alfaro, L., & Pellegrino Hurtado, C. (2012). Arquitecturas formativas de las quebradas de Guatacondo y Tarapacá a través del proceso aldeano (ca.900 a.C-1000 d.C). *Boletín Del Museo Chileno de Arte Precolombino*, *17*(1), 31–60. https://doi.org/10.4067/S0718-68942012000100003

Uribe, M. (1999). La arqueología del inka en Chile. *Revista Chilena de Arqueología*. https://doi.org/10.5354/rca.v0i15.17956

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

ICOMOS
Comité Nacional Español

II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS España
17, 18 y 19 de noviembre 2022. Cartagena
DOI: https://doi.org/10.4995/icomos2022.2022.14878

OPTIMIZACIÓN DE PASTAS Y MORTEROS DE CAL EMPLEANDO MUCÍLAGO DE NOPAL COMO AGENTE DE HIDRATACIÓN DE CaO

OPTIMIZATION OF LIME PUTTIES AND LIME MORTARS USING NOPAL MUCILAGE AS HYDRATING AGENT OF CaO

Angélica Pérez Ramos[a], Luis Fernando Guerrero Baca[b] y José Luz González Chávez[c]

[a]Comunidad Universitaria Golfo Centro A. C., Blvd. del Niño Poblano No. 2901, Colonia Reserva Territorial Atlixcáyotl, CP. 72820. San Andrés Cholula, Pue. angelica.perez2@iberopuebla.mx

[b]Universidad Autónoma Metropolitana, Calzada del Hueso 1100, Col. Villa Quietud, Delegación Coyoacán, C. P. 04960. Ciudad de México. luisfg1960@yahoo.es

[c]Universidad Nacional Autónoma de México, Circuito Exterior S/N, Coyoacán, Cd. Universitaria, 04510 Ciudad de México, CDMX. joseluz@unam.mx

How to cite: Angélica Pérez Ramos, Luis Fernando Guerrero Baca y José Luz González Chávez. 2022. Optimización de pastas y morteros de cal empleando mucílago de nopal como agente de hidratación de CaO. En libro de actas: II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS España. Cartagena, 17 - 19 de noviembre de 2022. https://doi.org/10.4995/icomos2022.2022.14878

Resumen

Considerada como el material base desde épocas muy remotas en la historia de la construcción, la cal aérea apagada ha sido producida de manera tradicional en México desde tiempos prehispánicos. Este tipo de producción tradicional constituye un patrimonio intangible que actualmente está en riesgo de pérdida debido a los altos costos que requiere su producción en obra, especialmente durante la fase de hidratación de Óxido de Calcio o cal viva, debido a que implica un periodo de reposo de la cal bajo su medio de hidratación por varios meses para adquirir las propiedades mecánicas y reológicas deseables, según lo señala la normativa mexicana. Se ha desarrollado una investigación multidisciplinaria de fases de experimentación fisicoquímica, mecánica y reológica con el objetivo de rescatar la producción tradicional, así como reducir el tiempo de reposo de la cal hidratada, que concluyó en el hallazgo de una sustancia clave contenida en el mucílago de nopal. La sustancia hallada mejora las características reológicas y mecánicas, pero, además, parece funcionar como catalizador en el proceso de reposo debido a una modificación en la composición cristalográfica de la cal hidratada, además, mejora la disponibilidad a la carbonatación, el comportamiento ante la absorción capilar, así como el comportamiento mecánico y reológico de los morteros que se preparan con esta nueva pasta de cal. Este comportamiento fue documentado a partir de caracterización y comparación entre morteros testigo y morteros con la pasta de cal mejorada, así como de la propia cal, a través de análisis con Difractómetro de rayos X (DRX), Microscopía electrónica de barrido (SEM), la adaptación de pruebas normadas para morteros de cemento y la propuesta de otras. La investigación ha generado nuevas teorías que abren la puerta a profundizar en la experimentación con otras variables.

Palabras clave: cal apagada, morteros de cal, mucílago de nopal, ácido galacturónico, propiedades mecánicas, propiedades reológicas.

Abstract

Considered the base material of millenary building systems in Mexico, hydrated lime has been traditionally produced since pre-Hispanic times. This implies intangible heritage that is currently at risk of being lost due to the high costs involved in its manufacture, especially during its hydration stage, which involves a resting time of several months before it develops the mechanical and rheological properties that make it useful in construction and works of restoration. Multidisciplinary research was carried out to reduce the cost of manufacturing and to revitalize an ancient technique. It involved several experimental phases of

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

physicochemical, architectural and constructive analysis that resulted in the discovery of a key substance contained in the nopal mucilage. This substance not only enabled a good chemical interaction with lime, but also managed to function as a catalyst in the hydration and aging process of lime putties from its crystallographic modification. Moreover, it had a significant impact on the optimization of the mechanical and rheological properties of the mortars prepared with them, as well as on their behavior during the carbonation process and their ability to absorb moisture. The results that allowed to conclude this optimization were obtained from the characterization and comparison of the behavior of the new lime putties and the mortars prepared with them through analysis in SEM, XRD, as well as the adaptation of some established methods of analysis and many others proposed in the research for this binder and its by-products. The theories produced from this research open the door to new lines of exploration that involve further research about the interference that mortar dosage has.

Keywords: *hydrated lime, lime mortars, nopal mucilage, galacturonic acid, mechanical properties, rheological properties.*

1. Introducción

Como es ampliamente conocido que la cal aérea hidratada es el material presente en la mayoría de los sistemas constructivos en los inmuebles históricos de México, se pondera su uso en las intervenciones encaminadas a la conservación de éstos, porque con ello se asegura la compatibilidad entre fábricas existentes y nuevas, sin embargo, el uso de la cal resulta cada vez menos atractivo debido a la dificultad que representa encontrar mano de obra calificada para trabajarla y la larga demora para obtener el producto (Prado, 2000) (Bedolla, 2010), lo que desencadena en un impacto financiero negativo para el constructor. La producción de la pasta de cal para que esté lista para ser usada, requiere de un periodo de reposo bajo su medio de hidratación de varios meses, según lo que indican las recomendaciones del Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH) de México. De acuerdo con una vasta variedad de investigaciones, se han podido explicar las mejoras que adquieren las propiedades de la pasta de cal gracias al paso del tiempo protegidas por el medio de hidratación con el que se produjeron. Se ha comprobado que, durante el proceso de transformación de óxido de calcio a hidróxido de calcio, cuando se agrega agua como medio de hidratación, los cristales del hidróxido de calcio sufren transformaciones morfológicas más favorables conforme avanza el tiempo, debido a que la plasticidad de la pasta depende de la cantidad de cristales con patrones laminares de tamaño nanométrico y éstos pueden absorber mayores cantidades de agua que permiten que la pasta tenga mejor trabajabilidad y plasticidad.

Para explicar lo anterior, es importante aclarar que la cal aérea en sus diferentes fases (carbonato de calcio, óxido de calcio e hidróxido de calcio) presenta estructuras cristalinas singulares, de manera que el hidróxido de calcio tiene una morfología hexagonal prismática, misma que en su proceso de hidratación y reposo o añejamiento en agua, sufre una transformación morfológica hacia patrones planos disminuidos en tamaño y con un área superficial mayor. Es por esto que, al incrementar el tiempo de hidratación se consigue un mejor comportamiento mecánico de los morteros. Se ha demostrado también, a través de estudios de difracción de rayos x, microscopio electrónico de transmisión, microscopio electrónico de barrido, velocidad de propagación ultrasónica y fenolftaleína en pastas de cal añejas con periodos de hidratación de 0-1 y 14 años de envejecimiento, que existe un incremento en la velocidad de carbonatación de los morteros, producto de pastas de cal aérea en periodos largos de añejamiento o hidratación (Rodríguez, Ruíz, et, al., 2017).

Históricamente, a los productos de cal, en especial a los morteros, se les han añadido algunos otros productos, sobre todo, de origen orgánico como el mucílago de nopal para mejorar su trabajabilidad (Barba y Villaseñor, 2013). Por lo general, estas adiciones se realizan en el momento de la preparación de las mezclas, es decir, durante la fase de mezclado, cuando ya se ha producido la pasta de cal y se va a combinar con un árido y con agua para producir el mortero.

Al retomar el método de producción maya, que involucra gomas de cortezas de árboles en el apagado de cal y que ha significado una mejora notable en las propiedades de la pasta de cal (Barba y Villaseñor, 2013), se propuso la hipótesis de que el proceso de apagado de cal asistido por algún aditivo similar durante el proceso de hidratación, podría conseguir mejores resultados en las propiedades de la pasta durante su periodo de añejamiento, reduciendo incluso su duración si se

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

compara con la producción de pasta cuando se emplea agua únicamente como agente de hidratación (Pérez, Guerrero, et., al., 2021).

2. Desarrollo

De acuerdo con el propósito trazado a partir de la hipótesis inicial, se desarrolló una investigación cuyo objetivo principal es optimizar las propiedades de pastas de cal hidratada y morteros que las contienen como conglomerante. Esta investigación propuso el empleo del mucílago de nopal como agente de hidratación de cal, independientemente de su uso como aditivo en el momento de la fase de mezclado de morteros (Pérez, Guerrero, et., al., 2021).

Para llegar al resultado hubo que realizar tres fases experimentales. La primera de ellas consistió en determinar el método de extracción del mucílago de nopal de mayor rendimiento en volumen de producción, así como en establecer el contenido químico que favoreciera la formación de complejos químicos en contacto con la cal viva para la formación del hidróxido de calcio (Pérez, Guerrero, et., al., 2021). La segunda fase experimental consistió en la producción de pasta de cal apagada empleando al mucílago de nopal como agente de hidratación. La última fase experimental consistió en la fabricación y tratamiento de las diferentes probetas para poder caracterizar y comparar el comportamiento de los morteros fabricados con las diferentes pastas de cal producidas, así como con el mucílago de nopal como aditivo empleado durante la fase de mezclado (Pérez, Guerrero, et., al., 2021).

2.1. Materiales

Posterior a la investigación fisicoquímica que permitió seleccionar al mucílago de nopal que se produjo a partir del método de extracción por maceración que incluye variables como la elevación de la temperatura a 90 °C y la agitación constante durante 30 minutos, se profundizó además, en la investigación del comportamiento químico del mucílago en contacto con el calcio (potencial Z, titulaciones ácido-base y redox) y se pudo identificar al ácido galacturónico presente en las pectinas del mucílago de nopal, como la sustancia responsable de la mejor interacción a través de la formación de complejos químicos entre la cal y el nopal. Los medios de hidratación de cal viva (CaO) experimentados, consistieron en soluciones de agua con mucílago de nopal en concentraciones del 20, 60 y 100 %, mientras que se conservó a la solución de agua al 100 % para el método de hidratación tradicional considerado como el parámetro o testigo para realizar la caracterización y contra el que se realizó la comparación de comportamiento de pastas y morteros (Fig. 1).

Fig. 1 Mucílago de nopal como agente hidratante en concentraciones del 20, 60, 100 y 0%

La cal aérea viva que sería hidratada se utilizó en terrones de granulometría de máximo ¾" y la proporción empleada para la producción del hidróxido de calcio fue de 1:2.2 en masa (cal viva respecto al medio de hidratación). Las pastas de cal resultantes de la hidratación de óxido de calcio en las distintas soluciones de mucílago de nopal, fueron las empleadas en la formulación de los morteros caracterizados (Fig. 2).

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

Fig. 2 Proceso de hidratación de óxido de calcio para la producción de hidróxido de calcio o cal hidratada en pasta empleando mucílago de nopal como agente hidratante en concentraciones del 20, 60 y 100 %

El agregado que se empleó en la formulación de los morteros fue arena de banco de granulometría fina cernida por la malla de 4.75 mm para los morteros de pega y de recubrimiento grueso, así como de 2 mm para los acabados finos. Después de varias pruebas preliminares de comportamiento reológico (consistencia), se determinó emplear la dosificación 1:3 (conglomerante en relación al agregado fino) en la fabricación de los morteros.

2.2. Métodos

La morfología cristalina y la composición química de pastas y morteros se evaluó mediante difractómetro de rayos X (Bruker D8) y microscopio electrónico de barrido (SEM 7800) a los 28 y a los 400 días de añejamiento posterior al proceso de apagado, mientras que, los distintos morteros fabricados se caracterizaron con base en sus propiedades mecánicas y reológicas, agrietamiento, disponibilidad a la carbonatación y absorción capilar. Los morteros fueron fabricados durante dos periodos, en torno al tiempo de envejecimiento de la cal apagada empleada como conglomerante para ellos, a los 28 y a los 183 días de añejada. Cada probeta de mortero fue analizada a los 45, 100 y 200 días de edad. En este punto es importante señalar que algunas técnicas de análisis fueron diseñadas específicamente para esta investigación, tal es el caso de las probetas realizadas a manera de torres de tres ladrillos apilados y unidos con el mortero para caracterizar la capacidad adherente con el uso de una prensa manual digital modelo E657-2, toda vez que en México no existe un marco normativo que regule su fabricación y aplicación. Además, se consideró relevante, aplicar algunas técnicas basadas en la normativa para mezclas de cemento como punto de partida, por ejemplo, se fabricaron probetas cúbicas de 0.000125 m^3 para caracterizar su resistencia a la compresión empleando una prensa manual digital modelo E657-2, así como para caracterizar su respuesta ante la carbonatación mediante la aplicación de fenolftaleína, respecto a su comportamiento ante la absorción de humedad por capilaridad. Este proceso se realizó tomando como base inicial la norma italiana NORMAL 11/85 que implica comparar masa en seco contra masa en húmedo, así como velocidad de secado de probetas cúbicas. La consistencia en mortero fresco se valoró mediante el cono de Abrams, se fabricaron especímenes rectangulares de 2.5 cm de espesor en muros para probar el control del agrietamiento y pastillas para someter a observación las fases en las pastas de cal en el difractómetro de rayos X (Fig. 3) (Pérez, Guerrero, et., al., 2021).

Fig. 3 Proceso de preparación de probetas de pasta de cal hidratada en mucílago de nopal en concentraciones del 0% (en H_2O)

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

3. Resultados y discusión

Respecto a la morfología cristalina de las pastas que fue observada en el microscopio electrónico de barrido resultó evidente una mayor presencia de patrones laminares de tamaño nanométrico en las pastas de la cal que fue hidratada usando mucílago de nopal, sobre todo en la mayor concentración, al 100 %, en comparación con las observaciones que corresponden a las pastas que fueron hidratadas en agua y con el mismo tiempo de añejamiento (Fig. 4 y 5), situación que permite concluir que los complejos químicos formados entre el ácido galacturónico y la cal favorecen la aceleración de la fase de nucleación y el aumento en el área superficial de las pastas, mejorando su consistencia y trabajabilidad.

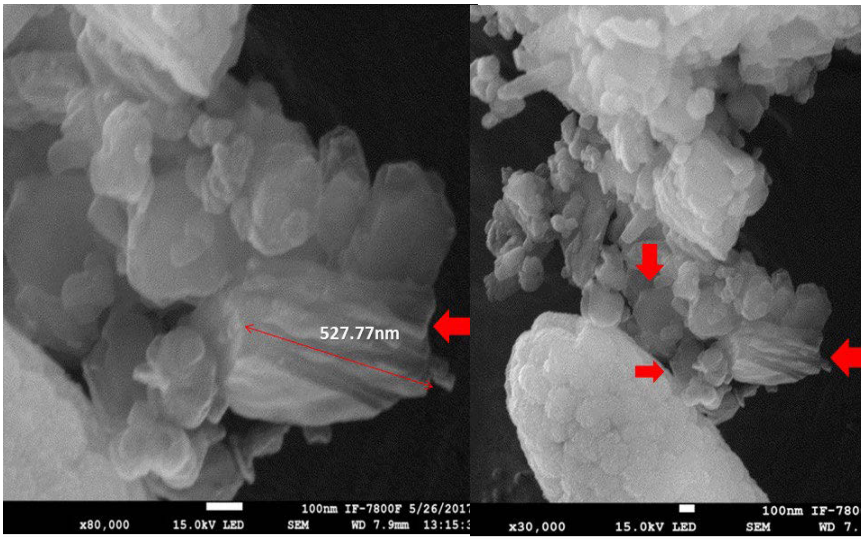


Fig. 4 Patrones cristalográficos en pastas de cal hidratada en agua a los 110 días de edad de reposo observadas en SEM 7800

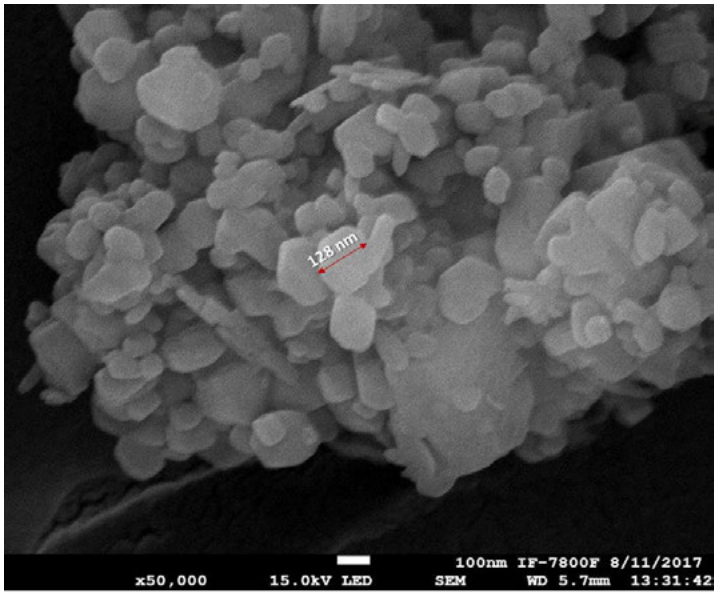


Fig. 5 Patrones laminares de tamaño nanométrico de cristales de pasta de cal hidratada en mucílago de nopal al 100 % de concentración a los 110 días de envejecimiento, observadas en SEM 7800

El comportamiento mecánico de los morteros se caracterizó con base en su resistencia a la compresión, su capacidad adherente y el agrietamiento en su función como recubrimiento. Los morteros que presentaron mayor resistencia a la compresión en la primera fase del ensayo, la cual se realizó a los 45, 100 y 200 días de edad de las probetas (empleando

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

pasta de cal apagada con 28 días de añejamiento), fueron aquellos que contenían cal apagada en mucílago de nopal en todas sus concentraciones (15 % promedio más resistente sobre los morteros que contienen mucílago solo como aditivo y sobre el mortero testigo). Para la segunda fase del ensayo, realizada a los 100 y 200 días de edad de las probetas (empleando pasta de cal apagada con 183 días de añejamiento), la mayor resistencia a la compresión la reflejaron primero, los morteros que contenían cal apagada en solución de mucílago de nopal en todas sus concentraciones (50 % promedio mayor resistencia sobre el mortero testigo), después, aquellos que tenían mucílago de nopal como aditivo al momento de la fase de mezclado y la menor resistencia se obtuvo de los morteros que no contienen mucílago de nopal en ninguna de sus fases. Las pruebas diseñadas para medir la capacidad adherente del mortero, en la primera fase de probetas ensayadas a los 45, 100 y 200 días de edad (empleando pasta de cal apagada con 28 días de añejamiento), reflejaron el mejor comportamiento (43 % mayor capacidad adherente en comparación con el mortero testigo) para los morteros que contienen pasta de cal apagada en solución de mucílago de nopal en las diferentes concentraciones empleadas (20 %, 60 % y 100 %), resultado coherente con la mejor capacidad adherente reflejada por los morteros que contienen mucílago de nopal en su cal y como aditivo durante su mezclado, en la segunda fase de prueba, para los morteros probados a los 100 y 200 días (empleando pasta de cal apagada con 183 días de añejamiento) (Fig. 6a y 6b), comportamiento deseable dentro de los parámetros de este tipo de morteros para lo que refiere al trabajo estructural de los sistemas constructivos en los que se emplea. La trabajabilidad de los morteros frescos fue medida en el cono de Abrams y resultó 2 veces mayor en aquellos morteros que fueron fabricados con pastas hidratadas en mucílago de nopal, seguidos de aquellos que emplearon el mucílago de nopal como aditivo de los morteros al momento de la mezcla y una menor plasticidad para los que carecen del mucílago. Dado que se evidencia un mejor comportamiento reológico y mecánico en los morteros que contienen pasta de cal hidratada con mucílago de nopal y debido a que se identificó una optimización en la trabajabilidad de las pastas fundamentada en las observaciones realizadas a los patrones cristalográficos, podría entenderse que la aceleración en la transformación de la morfología cristalina de las pastas no solo tiene impacto en su reología sino además y de manera significativa, en sus propiedades mecánicas y esto se ha reflejado en la caracterización de sus morteros.

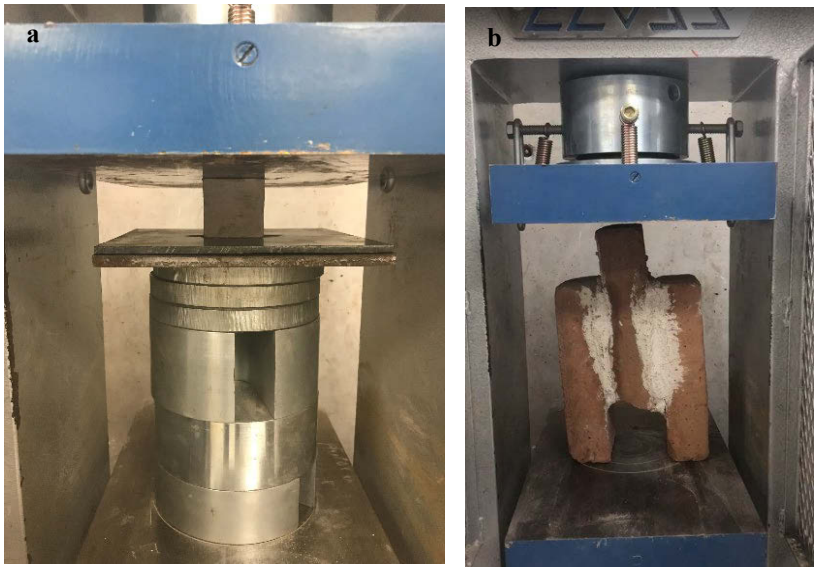


Fig. 6 a) Probeta cúbica sometida a compresión para medir su resistencia al aplastamiento y comparar el comportamiento entre los morteros preparados a partir de las distintas pastas de cal producidas y los diferentes roles del mucílago de nopal. b) Probeta propuesta en un tercio de ladrillos en posición vertical sometida a fuerza de compresión para determinar la resistencia que ofrece el mortero de unión en su papel adhesivo entre unidades mampostería. Ambas pruebas se llevan a cabo en una máquina universal de pruebas tipo prensa manual digital modelo E657-2 con alcance de medición de 120 toneladas

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

La disponibilidad a la carbonatación de los morteros fue determinada a partir de la medición de pH con fenolftaleína aplicada directamente sobre las probetas a la edad de 200 días, la cual reflejó una mejor carbonatación (70 % de carbonatación en comparación con 30 % del mortero control) para la sección media de las probetas (que tienen una exposición menor al CO_2 del aire), en los morteros fabricados con pasta de cal apagada en mucílago de nopal en sus distintas concentraciones (con pasta de cal de 28 y de 183 días de añejamiento), seguidos de aquellos morteros en los que se empleó mucílago como aditivo durante la formulación de la mezcla (Fig. 7a,7b y 7c). El proceso de carbonatación de los morteros de cal suele ser un proceso largo y muy lento en comparación con las mezclas de cemento, lo que es favorable dado que la pérdida de la humedad al ser lenta, disminuye el agrietamiento de los recubrimientos. Sin embargo, de acuerdo con los resultados de las probetas rectangulares para medir la cantidad de grietas y fisuras, existe una notable disminución de éstas en los morteros (de 45, 100 y 200 días de edad) cuya cal ha sido hidratada en mucílago de nopal (tanto de 28 como de 183 días de añejamiento) comparada contra aquellos que han usado al mucílago solo como aditivo y mucho más evidente ha sido esta mejoría en comparación con el mortero testigo, el cual presentó la mayor cantidad de grietas. Afortunadamente, esta disminución en el agrietamiento al parecer no está condicionada por la excelente respuesta que los mismos morteros tienen ante un bajo índice de absorción capilar y un menor tiempo de secado como se demuestra a continuación.

La evaluación de la absorción capilar de los morteros, se realizó tomando como base inicial la norma italiana NORMAL 11/85, arrojando resultados evidentes que demuestran que las probetas de mortero que contienen cal apagada en solución de mucílago de nopal fueron las que reflejaron una saturación de humedad menor y un menor tiempo de secado (50 % más rápido), en comparación con aquellas que contienen mucílago de nopal como aditivo y con las que no contienen mucílago de nopal en ninguna fase de su composición (Fig. 8a y 8b).

Fig. 7 a) y b) Probetas cúbicas, secciones internas coloreadas en rosa de tono intenso ante la aplicación de fenolftaleína que indica ausencia de carbonatación. c) sección interna de color en rosa de tonalidad más clara que indica carbonatación parcial (60 a 70 %).
(Pérez, Guerrero, et., al., 2021)

Fig. 8 a) Probetas cúbicas de morteros de cal sometidas a prueba de absorción capilar en donde se distinguen diferentes saturaciones. b) Control de masas en seco y húmedo de las probetas en la misma prueba de absorción capital

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

4. Conclusiones

Los resultados obtenidos permiten concluir que las técnicas prehispánicas de producción de cal apagada, principalmente las mayas, tienen ahora un fundamento científico que permite comprobar que se producen pastas de mejor calidad cuando se emplea un aditivo orgánico con capacidad de formación de complejos químicos durante la fase de producción de hidróxido de calcio. Los complejos químicos que se identificaron en la investigación fueron favorecidos por el ácido galacturónico mayoritariamente presente en las pectinas del mucílago de nopal, lo que lo posiciona como la sustancia de mayor injerencia en la optimización de las propiedades del hidróxido de calcio durante la etapa de hidratación y reposo o añejamiento. La optimización conlleva una aceleración en el proceso de nucleación y migración hacia fases químicas más estables que se reflejan en la presencia de patrones cristalográficos laminares en un menor periodo de tiempo respecto a las pastas que han sido hidratadas en agua únicamente. Adicionalmente, pudo demostrarse que el mucílago de nopal realmente produce una optimización en los morteros de cal que lo incorporan como aditivo, en comparación con los morteros que no lo contienen, sin embargo, la mejoría se limita al comportamiento reológico y es notablemente inferior a la injerencia del mucílago de nopal en su rol como hidratante del conglomerante. La producción acelerada de cal hidratada con propiedades optimizadas que, a su vez, confieren un mejor comportamiento mecánico y reológico a los morteros que se fabrican con ella, abre la posibilidad de un reposicionamiento entre los materiales conglomerantes tradicionales disponibles para la intervención de estructuras edilicias históricas debido a que la aceleración en la obtención de las propiedades mejoradas, disminuye el impacto financiero negativo provocado por la larga espera durante el proceso de reposo o añejamiento de la pasta de cal bajo su medio de hidratación, al reducir a cero el número de meses del periodo de tiempo de espera para la obtención de las propiedades de la pasta, que originalmente se consiguen tras un periodo prolongado que supera al mes de añejamiento.

Referencias

Barba Pingarrón, Luis e Isabel Villaseñor Alonso (eds.) (2013). *La cal. Historia, propiedades y usos*. México: Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Antropológicas.

Bedolla, Juan Alberto (2010). *Caracterización física mecánica de los morteros de cal apagada, propuesta de morteros según su uso y función ante los agentes comunes de deterioro*. Tesis de doctorado. Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, México.

Prado Núñez, Ricardo (2000). *Procedimientos de restauración de materiales; protección y conservación de edificios artísticos e históricos.* México: Trillas, 2000.

Pérez Ramos, Angélica, Guerrero Baca Luis F., González Chávez José L., Sánchez Espinosa Miguel A., Chiken Soriano Anahí (2021). *Optimization of Hydrated Lime Putties and Lime Mortars using Nopal Pectin for Conservation of Cultural Heritage*, Structural Studies and Repairs and Maintenance of Heritage Architecture XVII, Vol. 203, STREMAH 2021, Wit Press, ISSN: 1746-4498, UK., 101-111.

Rodríguez Navarro, Carlos, Encarnación Ruiz-Agudo, Alejandro Burgos-Cara, Kerstin Elert y Eric Hansen (2017). *Crystallization and Colloidal Stabilization of $Ca(OH)_2$ in the Presence of Nopal Juice (Opuntia ficus indica): Implications in Architectural Heritage Conservation, Langmuir* 33, no. 41 (20 de septiembre de 2017): 10936-10950.

Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural (2020). "El nopal, parte de la riqueza del campo mexicano", *2020*. México, Acceso el 18 de febrero de 2022, recuperado de: El nopal, parte de la riqueza del campo mexicano | Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural | Gobierno | gob.mx (www.gob.mx)

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

PATRIMONIO DEL SIGLO XX

ICOMOS
Comité Nacional Español

II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS España
17, 18 y 19 de noviembre 2022. Cartagena
DOI: https://doi.org/10.4995/icomos2022.2022.15391

EL CASO DEL CENTRO HISTÓRICO DE COLÓN, PANAMÁ: PATRIMONIO DEL SIGLO XX

THE CASE OF THE HISTORIC CENTER OF COLÓN, PANAMÁ: 20TH CENTURY HERITAGE

Almyr Alba Rincón [a, c] y Silvia Arroyo Duarte [b, c, d]

[a] Universidad de Panamá, Facultad de Arquitectura y Diseño (FADUP), Panamá. aalba2664@gmail.com ; almyr.alba@up.ac.pa
[b] Universidad de Panamá, Facultad de Arquitectura y Diseño (FADUP), Panamá. silvia.arroyo@up.ac.pa
[c] ICOMOS de Panamá, Panamá. icomospanama@gmail.com
[d] Sistema Nacional de Investigación (SNI), Panamá. siarroyod@gmail.com

How to cite: Almyr Alba Rincón; Silvia Arroyo Duarte. 2022. El caso del Centro Histórico de Colón, Panamá: patrimonio del siglo XX. En libro de actas: II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS España. Cartagena, 17 - 19 de noviembre de 2022. https://doi.org/10.4995/icomos2022.2022.15391

Resumen

El Centro Histórico de Colón, ubicado en la costa Atlántica panameña, es la primera fundación ferroviaria de América Latina, combina la vía férrea con un puerto. El objetivo de este artículo ha sido el resaltar su importancia como ejemplo de patrimonio del siglo XX, haciendo hincapié en sus atributos como la traza urbana y la diversidad de sus estilos arquitectónicos, representativos de su multiculturalidad. Se han planteado las razones del deterioro del Centro Histórico de Colón, que ha empeorado debido a la demolición de algunos de sus edificios emblemáticos, dejando entrever vacíos dentro de su trama que resultan desoladores. También se ha presentado la experiencia de la "Alerta de Patrimonio" del Consejo Internacional de Monumentos y Sitios (ICOMOS) para hacer un llamado a nivel nacional e internacional, de la cual se analizaron sus aspectos positivos y negativos. De todo esto, se puede entrever la necesidad de una gestión centrada en valores, en la sostenibilidad y en las personas, que ayude a la conservación de este patrimonio del siglo XX.

Palabras clave: *patrimonio, siglo XX, centro histórico, Colón, Panamá*

Abstract

The Historic Center of Colón, located on the Panamanian Atlantic coast, is the first railway foundation in Latin America, combining the railway with a port. The objective of this article has been to highlight its importance as an example of 20th century heritage, emphasizing in its attributes such as the urban layout and the diversity of its architectural styles, representative of its multiculturalism. The reasons for the deterioration of the Historic Center of Colón have been raised, which has worsened due to the demolition of some of its emblematic buildings, revealing urban voids within its layout that generate a feeling of desolation. The experience of the "Heritage Alert" of the International Council on Monuments and Sites (ICOMOS) has also been presented to call the attention at a national and international level, of which its positive and negative aspects were analyzed. From all this, one can see the need for a management centered on values, sustainability and people, which helps to preserve this heritage of the 20th century.

Keywords: *heritage, 20th century, historic center, Colón, Panamá*

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

1. Introducción: el Centro Histórico de Colón

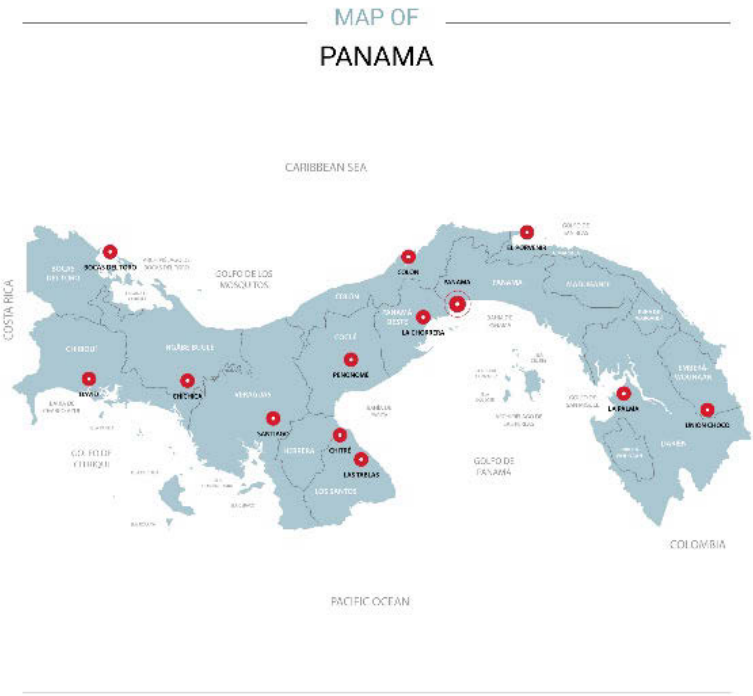


Fig. 1 Mapa de la República de Panamá con la ubicación de la provincia y ciudad de Colón. iStock (2021)

La ciudad de Colón ha sido la terminal atlántica de la ruta de Panamá desde el siglo XIX y, como tal, ha jugado un papel preponderante en la configuración del Panamá moderno, un país líder en comercio internacional y servicios de transporte. Tres factores cruciales convergieron para dar forma a esta ciudad: la necesidad de reducir el tiempo de viaje entre las costas este y oeste de los Estados Unidos, los avances tecnológicos que crearon el ferrocarril y la navegación a vapor, y la corta distancia entre el Atlántico y costas del Pacífico de Panamá (Alba, Tejeira, Dillon, 2012).

La independencia de Panamá en 1821 y la adhesión del istmo a la Gran Colombia conllevaron cambios políticos fundamentales, pero todo indica que las tradiciones arquitectónicas coloniales se mantuvieron prácticamente intactas hasta mediados del siglo. La modernidad llegó de golpe, a raíz del establecimiento de la ruta de correos entre la costa este y oeste de Estados Unidos vía Panamá, coincidiendo con el descubrimiento de oro en California en 1848. Con la "Fiebre del Oro", miles de aventureros del este de los Estados Unidos pasaron por el istmo hacia el oeste. El paso por Panamá era más rápido y menos peligroso que la ruta a través del territorio norteamericano, que implicaba cruzar vastos desiertos y enfrentar tribus belicosas de indígenas (Gutiérrez, 1984: 22-23).

1.1 Urbanismo del Centro Histórico de Colón

Colón fue fundada en 1850 por la *Panama Railroad Company*, una empresa estadounidense con sede en Nueva York, que compró la cenagosa isla de Manzanillo y la urbanizó por su cuenta (Salabarría, 2002: 23). La ciudad fue ideada y trazada por la Compañía del Ferrocarril de Panamá en función de la vía férrea y el puerto. Posiblemente sea la primera fundación ferroviaria de América Latina, incluso la primera en combinar la vía férrea con un puerto (Alba, Tejeira, Dillon, 2012: 34).

Su traza urbana se basa en manzanas divididas a la mitad por un callejón de servicio. Las manzanas originales estaban subdividida a su vez en 20 solares. A inicios del siglo XX los callejones se ensancharon y se convirtieron en avenidas y cada manzana original se transformó en dos (Tejeira Davis, 2011: 33-73). Este diseño urbano tan particular es uno de los atributos que todavía mantiene el Centro Histórico de Colón.

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

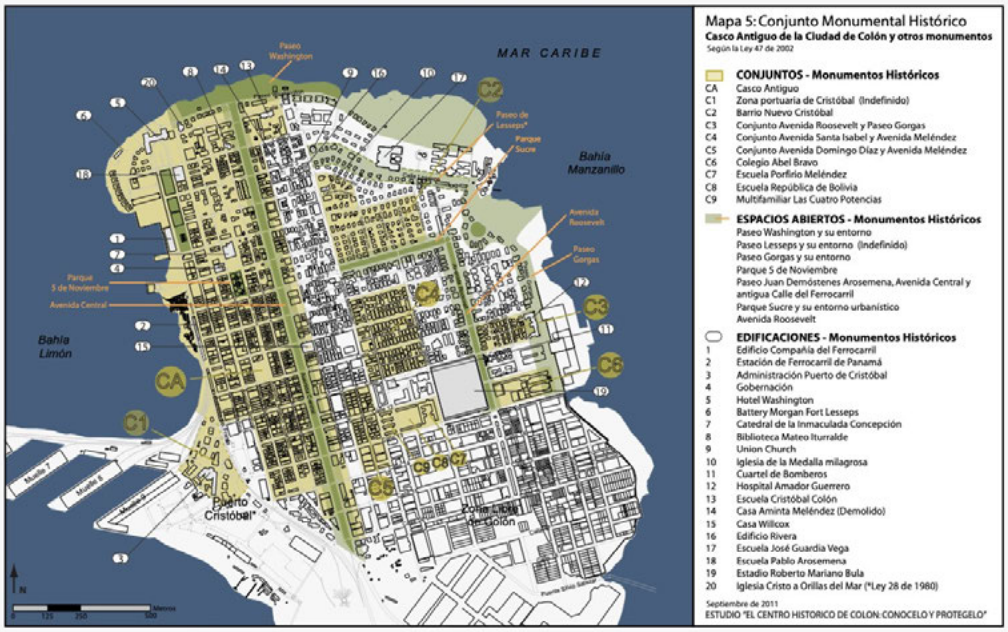


Fig. 2 Plano del Centro Histórico de Colón. Alba, Tejeira, Dillon (2012)

1.2 Arquitectura del Centro Histórico de Colón

Las mejoras en las comunicaciones marítimas permitían la importación de materiales de construcción de origen industrial. La Compañía del Ferrocarril trajo casas enteras prefabricadas de los Estados Unidos y las estaciones que construyó a lo largo de la vía tenían una característica típica de las islas británicas y francesas del Caribe y del extremo sur estadounidense: las anchas galerías perimetrales (Tejeira Davis, 2007: 118-124).

Las primeras casas de Colón eran estructuras de madera de uno o dos pisos, generalmente con techos a dos aguas y portales hacia el frente y atrás (Gutiérrez, 1984:46). Luego de varios incendios, se construyeron viviendas, comercios y muelles a partir de estructuras prefabricadas de entramado de madera. Con el tiempo, se levantan construcciones más duraderas de ladrillo, cubiertas por singulares techos metálicos acampanados, método evidentemente derivado de los últimos adelantos de la arquitectura industrial. Esto ocurrió, por ejemplo, a lo largo de la avenida del Frente. Estos cambios, posiblemente influenciados por el proyecto del canal francés, trajeron una riqueza sin precedentes a la ciudad. (Tejeira Davis, 2007: 118-124; Alba, Tejeira, Dillon, 2012: 40).

A principios del siglo XX, luego de la falla del canal francés, ocurrió una gran transformación gracias a la obra del Canal de Panamá por parte de los Estados Unidos. A fines de 1915, se promulgaron normas que prohibían la madera como material de construcción. Los edificios de hormigón armado fueron el material de construcción preferido (Tejeira Davis, 2007: 118-124). Hoy en día, la arquitectura del Centro Histórico de Colón data del período entre 1915 y 1950, e incluye estilos que van desde el Neogótico y el Neoclasicismo hasta el Art Decó y el Movimiento Moderno temprano, una arquitectura religiosa ricamente variada que refleja la diversidad de la población de Colón y una tipología de instalaciones educativas sobresalientes que refleja las principales tendencias en América Latina de la arquitectura siglo XX (Alba, Tejeira, Dillon, 2012: 15-16).

De esta arquitectura, se pueden mencionar algunos edificios destacados (Alba, Tejeira, Dillon, 2012):

- La Maison Blanche: construido aproximadamente en 1913 y registrado 1914. Por su ubicación esquinera, es un edificio privilegiado, además ocupa dos lotes y tiene un buen patio. Su tipología de cuartos para vivienda con locales comerciales. Fue uno de los primeros en la ciudad en construirse en hormigón armado, bloques y madera, con una decoración única.

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

Fig. 3 Maison Blanche, Centro Histórico de Colón. Arroyo, S. (2015)

- La Casa Wilcox: construida en concreto armado y madera, aproximadamente en 1913. Destaca por su tipología que une vivienda y comercio, con altas y amplias galerías perimetrales sostenidas por columnas en sus tres plantas y patio interior central. Se caracteriza por ser un reconocido escenario y epicentro de movimientos políticos y sociales de la Ciudad de Colón.

Fig. 4 Casa Wilcox, Centro Histórico de Colón. Alba, A. (2017)

- El edificio Arboix: sus planos datan de 1944 y fueron aprobados en 1945. Fue diseñado y construido por la firma Arango&Lyons e inscrito en 1947. También mantiene la tipología de edificio de apartamentos con locales comerciales y un patio interior. Construido en hormigón armado, es un ejemplo importante de eclecticismo colonense tardío, con aires de Art Decó.

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

Fig. 5 Edificio Arboix, Centro Histórico de Colón. Alba, A. (2017)

- El colegio Abel Bravo: inaugurado en 1948 y diseñado por el arquitecto Rogelio Díaz. El complejo refleja el racionalismo temprano combinado con elementos tradicionales como el patio y el techo de tejas. Es un ejemplo destacado de adaptación de los modelos de escuela norteamericanos al trópico que inspiró el diseño de otras escuelas panameñas.
- Multifamiliares conocidos como "Las cuatro potencias": diseñados por Rosa Palacio (primera arquitecta panameña) y Stephen Arneson (consultor de la Unión Panamericana) y construidos por el Banco de Urbanización y Rehabilitación (BUR) en 1948. Estuvo inspirado en el funcionalismo y los grandes proyectos de vivienda social de los años 20 y 30 en Europa. Rompe el esquema de la manzana compacta y despliega bloques libres separados por amplios solares abiertos. Fue el primer edificio de esta tipología construido en Colón e influyó a generaciones futuras de arquitectos.

Fig. 6 Las cuatro potencias, Centro Histórico de Colón. Alba, A. (2017)

En 1980 tuvo lugar la primera declaratoria de un monumento nacional que recayó en la iglesia anglicana Cristo a Orillas del Mar (1864). Tras años sin declaratorias, un movimiento ciudadano promovió en 1996 un acuerdo municipal para proteger parte significativa de las edificaciones históricas de la ciudad. El reconocimiento local devino en la Ley 47 de 2002 que creo el Conjunto Monumental Histórico el Casco Viejo de la Ciudad de Colón. Las zonas protegidas comprenden el Casco Histórico, 11 conjuntos de edificios representativos de la evolución de la arquitectura de la ciudad y 7 espacios abiertos presentados que en su conjunto abarcan 60 % de la superficie de la ciudad tradicional. La ley fue reformada en noviembre de 2021 reduciendo el área de protección.

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

2. El deterioro de la ciudad de Colón

Colón fue una ciudad cosmopolita y próspera, apodada como la "Costa de Oro" o la "Tacita de Oro" (Salabarría, 2002: 378) fue afectada por las crisis financieras, un incendio devastador en 1940 y la construcción de la carretera Transístmica en 1943. Todo esto hizo que se desmejorara su economía y la ciudad cayera en un inmenso deterioro y abandono (Alba, Tejeira, Dillon, 2012).

En respuesta a la depresión económica de posguerra, se estableció la Zona Libre de Colón en 1947, que consumió el área terrestre restante de la isla y a lo largo de los años los estuarios marinos y bosques de manglares hacia el sur. A pesar de su éxito comercial, sigue siendo un enclave económico muy parecido a los nuevos puertos de contenedores que rodean la ciudad. Esta riqueza ha brindado pocos beneficios a a los colonenses que, a pesar reiterados intentos de revertir años de pobreza y falta de inversión en el centro de la ciudad, ha visto degradado su notable patrimonio arquitectónico y urbano (Kupfer, 2017).

Fig. 7 Vista del Centro Histórico de Colón desde el edificio Arboix. Arroyo, S. (2015)

El Centro Histórico de Colón fue incluido en la Lista World Monuments Watch 2010 del World Monuments Fund para llamar la atención sobre la necesidad de proteger sus recursos históricos. La inclusión en la Lista del Watch abrió el camino para realizar, en 2012, un estudio de los recursos culturales y arquitectónicos del Centro Histórico con una subvención del Fondo de Embajadores para la Preservación Cultural del Departamento de Estado de los EE. UU. La situación no ha cambiado mucho desde entonces. A pesar de un sin número de proyectos y planes, se encuentra actualmente en la total desidia, llevando a Colón a un pésimo estado de conservación (ICOMOS de Panamá, 2021).

3. La Alerta de Patrimonio

El día 27 de julio de 2021 en la ciudad de Colón iniciaron una serie de demoliciones organizadas por el propio Municipio a algunos edificios protegidos por ley. La conservación del Centro Histórico continúa amenazada, por lo que el comité panameño de ICOMOS inició una campaña tanto para detener estas demoliciones y difundir el valor de este singular patrimonio, basándose en que el deterioro no justifica la destrucción del patrimonio y que su destrucción es tipificada como delito por el Código Penal de la República de Panamá (ICOMOS de Panamá, 2021).

A pesar de los esfuerzos realizados, las demoliciones continuaron, aumentando la cantidad de vacíos urbanos que generan una sensación de desolación dentro del área protegida. En respuesta, el comité panameño de ICOMOS inició el proceso para crear una "Alerta de Patrimonio" y promovió, utilizando las redes de ICOMOS, la conservación del patrimonio cultural, llamando la atención sobre las amenazas que enfrenta y proponiendo soluciones para su conservación. Para esto, el comité nacional entregó un informe donde se plasma la importancia del Centro Histórico de Colón y los pormenores de las acciones llevadas a cabo hasta el momento (ICOMOS, 2011).

El comité panameño, junto con la Secretaría de ICOMOS y del Comité Científico Internacional sobre Ciudades y Pueblos Históricos (CIVVIH) colaboraron en la preparación de la "Alerta de Patrimonio" lanzada a nivel internacional el día 23

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

de septiembre (ICOMOS, 2021). Paralelamente se alertó al Gobierno Nacional y se le recomendó que las reformas a la ley 47 no eliminarán edificios históricos previamente protegidos, reforzar incentivos y exoneraciones fiscales aplicables al proceso de restauración, fortalecer las sanciones a los que infrinjan la ley y, además, crear un Manual de Normas y Procedimientos para la Restauración y Rehabilitación.

Además, ICOMOS indicó una serie de acciones para asegurar una gestión efectiva y mejorar el estado actual de conservación del Centro Histórico de Colón. Entre ellas: crear una mesa de trabajo con los diferentes actores, continuar y actualizar diagnóstico y el inventario del Centro Histórico de Colón y promover un enfoque integrado de planificación y gestión, incorporado a la estructura de gestión existente.

4. Resultados: positivos y negativos

El impacto negativo de la nueva ley fue eliminar la protección de algunos monumentos y sitios. Entre ellos se encontraban los Multifamiliares conocidos como "Las cuatro potencias". Sin su protección, este edificio fue demolido en diciembre de 2021.

Un impacto positivo de la "Alerta de Patrimonio" fue el acercamiento del Ministerio de Vivienda a organizaciones como ICOMOS de Panamá y la Sociedad Panameña de Arquitectos e Ingenieros (SPIA) creando un grupo de trabajo con el objetivo de conservar la Casa Wilcox, amenazada de demolición desde 2017, incluyendo al Ministerio de Cultura en las discusiones.

Actualmente la discusión se centra sobre los próximos pasos de la conservación del inmueble y se ha sumado al Instituto Nacional de Formación Profesional y Capacitación para el Desarrollo Humano, para formar a técnicos locales en la conservación de patrimonio del siglo XX.

5. Conclusiones

Luego de casi dos décadas de promulgada la Ley 47 (y a pesar de su reforma en 2021) y millones de dólares invertidos en la ciudad, los edificios intervenidos suman solo 46, y la calidad de las obras es discutible. Una revisión a los instrumentos normativos podría reorganizar el precario régimen legal y fortalecer el sistema de gestión para que esté centrado en valores culturales, en la sostenibilidad y en las personas, y que sirva para abonar el camino hacia la conservación efectiva de este singular conjunto patrimonial.

La "Alerta de Patrimonio" surge como una respuesta que ayuda a visibilizar las amenazas a nivel internacional y a repensar la manera que se administra y maneja este patrimonio a nivel nacional. Una recomendación para el caso del Centro Histórico de Colón sería implementar un "Foro Latinoamericano en riesgo centrado en las personas", iniciativa de del Grupo Latinoamericano del Consejo Internacional de Monumentos y Sitios (ICOMOS LAC). Esta actividad, realizada en Perú, busca la mediación entre los diversos actores y los ciudadanos con el objetivo de encontrar juntos alternativas de prevención e intervención del patrimonio cultural que sean ambiental, económica y políticamente sostenibles.

Referencias

Alba, A., Dillon, K, y Tejeira, E., (2012). *El Centro Histórico de Colón: conócelo y protégelo*. Ambassador´s Fund, Embajada de Estados Unidos en Panamá.

Comité Nacional Panameño del Consejo Internacional de Monumentos y Sitios, ICOMOS de Panamá (2021, 30 de julio). *Comunicado Sobre el Conjunto Monumental Histórico del Casco Viejo de Colón.*

Gutiérrez, Samuel (1984). *La Arquitectura de la época del Canal, 1880 – 1914*. Panamá: EUPAN.

International Council of Monuments and Sites, ICOMOS (2011, noviembre 5). *Heritage Alert*. https://www.icomos.org/en/what-we-do/risk-preparedness/heritage-alert-3

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

International Council of Monuments and Sites, ICOMOS (2021, septiembre 23). *Heritage Alert: The Historic Center of Colón (Republic of Panamá)*. https://www.icomos.org/en/get-involved/inform-us/heritage-alert/current-alerts/94278-icomos-heritage-alert-the-historic-center-of-colon-republic-of-panama

Kupfer, Paula (2017, marzo 29). God is from Colón: a visit to the once-glamorous city of Colón. *Harper´s Magazine* https://harpers.org/2017/03/god-is-from-colon/

Salabarría, Max (2002). *La ciudad de Colón en los predios de la historia: año del Sesquicentenario de la fundación de Colón*. Panamá: Litho Editorial Chen.

Tejeira Davis, Eduardo (2007). *Panamá: Guía de arquitectura y paisaje.* Sevilla: Consejería de Obras Públicas y Transportes; Panamá: Instituto Panameño de Turismo.

Tejeira Davis, Eduardo (2011). Los orígenes de la ciudad de Colón: fundamentos para el estudio de un patrimonio arquitectónico y urbanístico excepcional. *Canto Rodado*, No. 12, 33-73.

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

ICOMOS
Comité Nacional Español

II Simposiode Patrimonio Cultural ICOMOS España
17, 18 y 19de noviembre 2022. Cartagena
DOI:https://doi.org/10.4995/icomos2022.2022.14933

EL PATRIMONIO DE LOS PUENTES DE HORMIGÓN ARMADO. PERSPECTIVAS DESDE EL SUDESTE DE ESPAÑA

THE HERITAGE OF REINFORCED CONCRETE BRIDGES. A VIEW FROM SOUTH-EASTERN SPAIN

Antonio Burgos Núñez
Universidad de Granada, ETS Ingeniería de Edificación, Campus de Fuentenueva, 18071Granada, abn@ugr.es

How to cite: Antonio Burgos Núñez. 2022. El patrimonio de los puentes de hormigón armado. Perspectivas desde el sudeste de España. En libro de actas: II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS España. Cartagena, 17 - 19 de noviembre de 2022. https://doi.org/10.4995/icomos2022.2022.14933

Resumen

Durante la primera mitad del siglo XX se generalizó en España la construcción de puentes de hormigón armado. Su materialización fue especialmente intensa en la década anterior a la Guerra Civil, coincidiendo con la finalización de la red nacional de carreteras. En estos años se implementaron principalmente diseños estandarizados, pero también soluciones originales. Después continuaron construyéndose hasta la década de 1960, aunque ya repitiendo los mismos esquemas y sin aportar ideas nuevas.

Vinculado mayormente a la infraestructura viaria, el conjunto de puentes así formado se vio afectado por la profunda modernización que aquella ha experimentado en las últimas décadas. Su destino ha sido muy dispar, siendo pocos los que han podido subsistir sin sufrir alteraciones radicales (incluso su completa destrucción) o ser abandonados. En general, se ha actuado con ellos irrespetuosamente y sin la menor consideración de su condición de bienes culturales

Aún así, olvidados y huérfanos de cualquier reconocimiento, los puentes de hormigón armado constituyen un preciado patrimonio, tanto por sus valores estéticos, como por su condición de documentos para la historia de la Ingeniería y la Arquitectura.

A partir del análisis de la situación en el marco geográfico del sudeste de España, la comunicación tiene por objeto principal poner de manifiesto su relevancia, contribuyendo a su justa valoración y a que se emprendan acciones de salvaguardia.

Palabras clave: *puentes, hormigón armado, patrimonio arquitectónico, reconocimiento,conservación.*

Abstract

During the first half of the 20th century, the construction of reinforced concrete bridges became widespread in Spain. Its materialisation was particularly intense in the decade before the Civil War, coinciding with the completion of the national road network. During these years, mainly standardised designs were implemented, but also original solutions. Afterwards, they continued to be built until the 1960s, although they repeated the same outlines and did not contribute any new ideas.

Mostly linked to the road infrastructure, the set of bridges thus formed was affected by the profound modernisation that the road infrastructure has undergone in recent decades. Their fate has been very uneven, with few of them being able to survive without undergoing radical alterations (even destruction) or being abandoned. In general, they have been treated disrespectfully and without the slightest consideration for their status as cultural assets.

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

Even so, forgotten and orphaned of any recognition, reinforced concrete bridges constitute a precious heritage, both for their aesthetic values and for their status as documents for the history of Engineering and Architecture.

Based on the analysis of the situation in the geographical framework of Southeast Spain, the main aim of this paper is to highlight their relevance, contributing to their fair valuation and to the undertaking of safeguarding actions.

Keywords: *bridges, reinforced concrete, architectural heritage, recognition, conservation.*

1. Introducción y objetivos

Entre 1900 y 1960 se construyeron en España gran número de puentes de hormigón armado. Estas obras de Ingeniería muestran unas características comunes y comparten una misma problemática desde el punto de vista de su preservación.

En la presente comunicación se aborda su estudio desde el ámbito, más reducido y abarcable, del sudeste peninsular, es decir las cuatro provincias (Almería, Granada, Jaén y Málaga) de la parte oriental de Andalucía. Y ello con la finalidad de obtener algunas conclusiones relativas a los siguientes objetivos básicos:

- Comprender la idiosincrasia de estas construcciones, a partir del estudio histórico de sus orígenes y evolución y determinar su posible caracterización como bienes patrimoniales.
- Identificar la problemática de su preservación, mediante el análisis de cómo han logrado conservarse hasta la actualidad y del registro crítico de las intervenciones a que han sido sometidas.
- Proponer unas pautas de actuación básicas para su conservación y restauración

2. Los puentes de hormigón armado en Andalucía Oriental, problemática

2.1 Formación del conjunto patrimonial

La técnica de construcción con hormigón armado se desarrolló sobre bases empíricas en las últimas décadas del siglo XIX. Tras experimentar un fulgurante desarrollo en Francia y Alemania, se difundió con rapidez por otros países, gracias principalmente al impulso de iniciativas empresariales organizadas en torno a ella. Varias casas comerciales (Hennebique, Monier,..) la introdujeron en España a comienzos del siglo XX, encontrando en los puentes uno de sus principales vectores de expansión.

En estos primeros momentos, aún estando todavía sin asentar las bases de diseño, se articularon las dos fórmulas básicas que caracterizaron la aplicación del hormigón armado en este campo: el modelo de tramos rectos y la adaptación de la configuración tradicional de puente arco.

Ambos encontraron tempranamente muy significativas aplicaciones en el ámbito geográfico del sudeste peninsular. Por su trascendencia destaca la construcción del grupo de puentes de tramos rectos concebidos en 1907 por el ingeniero Juan Manuel de Zafra para los Ferrocarriles Suburbanos de Málaga. Sus dos diseños originales, el de la sección π y el de vigas trianguladas, se consolidaron después como patrones de referencia a nivel nacional (Navarro, 2011).

Entre otras materializaciones relevantes del periodo de experimentación (que se prolongaría durante más de una década), pueden citarse los primeros seis puentes de la carretera de Málaga a Almería, y los ejemplares de vigas trianguladas sobre la Rambla del Obispo en Almería o sobre el Guadalquivir en Villanueva de la Reina (fig.1).

2022, Universitat Politècnica de València (cc) BY-NC-SA

Fig. 1 Viaducto sobre el río Guadalquivir en Villanueva de la Reina (Jaén). Compuesto por 11 tramos rectos de 20 m de luz formados por vigas trianguladas de hormigón armado. Proyectado por F. Navarro en 1917

Menos utilizada en estos momentos, la tipología de arco no obstante registró también una aplicación de mérito: el puente del Blanquillo para el tranvía de Sierra Nevada, obra de tablero superior apoyado en dos arcos gemelos de hormigón armado de 23 m de luz.

El despegue definitivo de la construcción de puentes de hormigón armado se produjo a partir de 1925, impulsado por la redacción de la Colección de modelos oficiales de puentes. Decidida la Administración a completar la red nacional de carreteras (formidable empeño en el que llevaba embarcada más de medio siglo), la colección constituía un valioso instrumento de ayuda para la redacción de los proyectos de los necesariamente abundantes puentes que se iban a incorporar en los nuevos trayectos (Cuvillo, 2007). De este modo, sus diferentes patrones, agrupados en modelos de tramos rectos o puentes arco, iban a ser aplicados con profusión.

En la nueva etapa, las realizaciones mas aventajadas correspondieron a la tipología de arco. No solo por el considerable número de puentes que se voltearon (alrededor de una veintena), sino porque los responsables de su diseño introdujeron originales innovaciones relativas a su morfología, estructura, técnicas de ejecución e incluso encaje paisajístico. Entre los ejemplares más representativos podrían citarse los puentes sobre los ríos Guardal, Zumeta y Cacín en la provincia de Granada; el de Pizarra en la de Málaga; los de los ríos Nacimiento en Abla y Almanzora en Purchena (Almería); así como los de Guarrizas, Zumeta e Hinojares (fig.2) en la provincia de Jaén.

Fig. 2 Puente de Hinojares sobre el río Zumeta (Jaén). Tablero superior apoyado mediante entramados en dos arcos gemelos de 32 m de luz. Proyecto de José Olivares (1931)

Por su parte los tramos rectos tuvieron si cabe una aceptación más amplia, con hasta una treintena de aplicaciones. De menor complejidad por lo general (habitualmente resueltos con único tramo isostático), su diseño se limitó a la aplicación precisa y eficiente de los patrones de la colección. Tal sería el caso del grupo de puentes de la carretera de

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

Baza a Huercal-Overa. En la misma provincia, Almería, se emprendieron también obras de tanta entidad como el viaducto sobre el río Andarax, resuelto con la infrecuente configuración de vigas trianguladas.

A los puentes de la colección oficial se sumaron otras iniciativas antes de la Guerra Civil. Una obra de mucho interés, con sus cinco bóvedas parabólicas de 30 m de luz, fue el viaducto sobre el río Guadalimar de la frustrada línea ferroviaria Linares-Albacete. También especialmente trascendentes fueron los tres ejemplares de tramos rectos construidos por el ingeniero Carlos Fernández Casado en el norte de la provincia de Jaén, primeras materializaciones de su genial diseño de puentes de altura estricta (Fernández Casado, 1956).

El desgraciado conflicto nacional vino a cerrar esta etapa. Durante la larga posguerra, a pesar de todas sus dificultades, se retomó la construcción de puentes de hormigón armado, pero ya sin la brillantez anterior. Por lo general se mantuvo la vigencia de la colección de modelos oficiales, cuyos patrones se aplicaron tanto en la reconstrucción de algunos ejemplares destruidos (Río San Juan, Córdoba-Jaén) como en contadas obras de nueva planta (río Rumblar, Jaén). Simultanearon estas con contadas creaciones originales, como el puente de altura estricta de Salobreña (Granada) o el reconstruido de los Imposibles sobre el río Andarax en la provincia de Almería.

En la década de 1960 la consolidación del hormigón pretensado, verificada tanto a nivel de formulación estructural como en lo que se refería a su fabricación industrializada, vino a acabar con la construcción de puentes de hormigón armado. Particularmente intensa sería su aplicación en los corrientes puentes de tramos rectos, donde la versátil fórmula de vigas prefabricadas se impuso muy rápidamente. En los puentes arco, de mayor entidad, también la nueva técnica, en su variante de ejecución in situ, desbancó definitivamente a las soluciones tradicionales en unos años.

2.2 Subsistencia de los puentes tras la renovación de las infraestructuras

Sin haber llegado a cumplir su preceptivo periodo de vida de cincuenta años, los puentes iban a verse muy afectados por los profundos cambios experimentados por el sistema de transportes terrestres en el último tercio del siglo XX.

Antes incluso se había producido la crisis de los ferrocarriles de vía estrecha, que condujo al cierre de prácticamente todas las compañías andaluzas (Cuéllar & Sánchez Picón, 2008). Tras el cese de la actividad, el subsiguiente abandono de sus infraestructuras dejó inermes a los puentes que formaban parte de ellas. Donde la presión urbanística era intensa -el caso de la línea de los Ferrocarriles suburbanos de Málaga, que discurría por la costa- casi todos sucumbieron. Solo se salvaron aquellos cuyo emplazamiento carecía de interés para la construcción residencial, los cuales, completamente olvidados, milagrosamente han podido llegar hasta nuestros días.

Pero, sin duda, lo que más ha influido en el conjunto de los puentes ha sido la transformación de la red viaria nacional, consecuencia inevitable del desarrollo socioeconómico y de la nueva organización política surgida tras el acabamiento de la Dictadura. La modernización fue especialmente intensa en la red básica, que se amplió con nuevos itinerarios y cuyas carreteras se transformaron en vías de gran capacidad.

Al suponer los puentes existentes un problema para la reforma de la vía (por tener anchura insuficiente, ser necesario su refuerzo por el aumento de cargas de tráfico, etc), y no disfrutar de reconocimiento patrimonial alguno, en la mayoría de los casos se optó por la solución menos comprometida y fueron directamente demolidos.

En cambio, en la red secundaria, donde la intervención ha sido mucho menor, se ha podido conservar un número considerable de los antiguos puentes, en diversas situaciones. Para empezar, muchos continúan todavía sirviendo a su función original aun habiendo largamente sobrepasado, sin ningún mantenimiento, su vida útil (fig. 3). Dan fe así de la idoneidad de su diseño y su magnífica factura, aunque no son pocos los que se encuentran en muy mal estado, requiriendo con urgencia intervenciones de conservación.

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

Fig. 3 Puente sobre el río Cacín, carretera A-402 en las proximidades de Moraleda de Zafayona (Granada). Construido en la década de 1930, se conserva en buen estado, completamente abierto a la circulación

Otros puentes se han mantenido, aunque sin uso, por el nada rebuscado expediente de ajustar ligeramente el trazado de la carretera, de forma que se permita la construcción de un nuevo puente adosado al costado del existente (fig. 4). La solución no es totalmente satisfactoria desde el punto de vista de su contemplación global, pero al menos permite la supervivencia de la obra antigua.

Fig. 4 Puente sobre el río Almanzora en la carretera A-334 junto a Armuña (Almería). El tráfico discurre por el nuevo puente, construido inmediatamente al lado del antiguo de hormigón armado

A menudo la mejora de la vía ha obligado a introducir cambios de entidad en su recorrido, apartándose del antiguo trazado. Han quedado así abandonadas partes de la antigua carretera, cuya longitud puede llegar a alcanzar incluso varios kilómetros. Los puentes situados en estos tramos fosilizados (Rodríguez Lázaro, 2007) sobreviven olvidados y sin atención, favorecida no obstante su perduración por la ausencia de tráfico (fig. 5).

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

Fig. 5 Puente abandonado sobre el río Víboras, en un tramo fosilizado de la carretera A-316 cerca de Alcaudete (Jaén)

2.3 Caracterización de las intervenciones de conservación

A pesar de que un considerable número de puentes han podido llegar hasta nuestros días, hay que lamentar la desaparición de muchos otros ejemplares. Ante su completa falta de reconocimiento patrimonial, con demasiada frecuencia se ha optado por la demolición de la obra antigua y su sustitución por la consabida solución de vigas prefabricadas. La falta de sensibilidad por parte de algunos responsables del diseño de las vías ha causado pérdidas irreparables, entre las que sobresale la desaparición del puente sobre el río Onsares de Carlos Fernández Casado, obra de impronta racionalista, de gran originalidad por su configuración y por su interacción con el paisaje.

Sin llegar a la destrucción completa, se ha actuado sobre muchos otros puentes para adaptarlos a las nuevas exigencias de la vía. Estas intervenciones han sido llevadas a cabo por lo general sin respetar su condición patrimonial y más de lo deseado aplicando no solo soluciones groseras, sino también poco acordes con el buen diseño de Ingeniería. Entre las actuaciones más frecuentes en este sentido están los ensanchamientos de tablero con geometrías discordantes a las originales, sustitución y/o añadido de pilas, eliminación de barreras originales e introducción de elementos modernos impropios, así como la alteración de los estribos.

Del mismo modo, en algunos casos se han tenido que realizar actuaciones de urgencia para detener un deterioro grave. Tampoco se ha perseguido en estos casos nada más que el aseguramiento de la funcionalidad del puente, sin importar el respeto a sus valores históricos y estéticos. De esta naturaleza son, por ejemplo los refuerzos con chapa en diagonales y cordón inferior del viaducto sobre el Guadalquivir en Villanueva de la Reina (fig. 1).

Afortunadamente, en los últimos años se viene atenuando en parte esta tendencia destructora. Algunos puentes, normalmente ubicados en entornos urbanos, han gozado del aprecio de la ciudadanía. En estos casos, la Administración ha empezado a actuar en consonancia, mostrando sensibilidad por su preservación. Así, se pueden reconocer como positivas las recientes restauraciones de los puentes de Purchena y Adra, en la provincia de Almería (Junta de Andalucía-Consejería de Obras Públicas y Transportes, 2008).

Eso sí, en estas intervenciones de restauración, aunque se ha procurado respetar la configuración original del puente y sus valores expresivos, siempre ha prevalecido el mantenimiento de la funcionalidad. Por otro lado, no se han seguido principios de restauración universalmente reconocidos, como, por ejemplo, la diferenciación de los elementos nuevos que se han introducido o la no cancelación de todas las fases del monumento. De forma que la intervención tiene muchas coincidencias con el repristinado (fig. 6).

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

Fig. 6 Puente sobre el río Almanzora en Purchena(Almería). Izquierda, obras de restauración, en las que se sustituyó el tablero original por otro de nueva construcción más ancho. Derecha, estado actual

Por otro lado, salvo contadas excepciones ha sido claramente desatendida la preservación del entorno del puente, sobre el que se actúa sin ninguna consideración, permitiendo la introducción de toda clase de edificaciones o elementos de infraestructura. Se ha llegado, incluso, a la completa ocultación, como sucede con el puente arco de hormigón armado construido en 1917 en el Camino de Ronda de Granada, hoy soterrado bajo esta importante arteria de la ciudad.

3. Planteamientos para la conservación

Según se desprende del análisis precedente, nos encontramos inequívocamente, ante unos bienes culturales, más concretamente monumentos, en función de su interés histórico, artístico, científico o social. Así lo dispone nuestra Ley 16/1985 del Patrimonio Histórico Español(Gobierno de España, 1985).

Este conjunto, digno de estimación y aprecio, se encuentra no obstante muy amenazado. Se debe actuar con urgencia para garantizar su preservación. En este sentido, se exponen unas ideas básicas que permitan establecer unas directrices elementales de actuación.

No está de más volver a insistir en la necesidad de que los puentes históricos de hormigón armado, además de ser valorados por la función que desempeñan, sean efectivamente reconocidos como bienes culturales. Muchos de ellos pueden ser documentos interesantes para la historia del territorio en general, teniendo también gran valor para disciplinas como la Historia de la Construcción. No pocos, además, podrían alcanzar la categoría de creaciones artísticas.

Dentro de la complejidad genérica de los bienes culturales creados en el siglo XX, su identificación como tales se ve dificultada por su cercanía temporal (Ministerio de Educación, Ciencia y Deporte, 2015). Como quedó establecido en la Conferencia de Madrid de 2011, es necesario avanzar en su conocimiento, comprensión y significado (ICOMOS, 2011). Para ello, se deben hacer esfuerzos con la sociedad en general, en línea con los principios inspirados por la política común europea (Consejo de Europa, 1975). Pero muy especialmente en el ámbito de los historiadores del Arte y con mayor intensidad si cabe entre los ingenieros de Caminos, los técnicos mayormente responsables de sus intervenciones. Su concienciación debe empezar en el ámbito académico, apoyándose en una mayor atención a la Historia y al Patrimonio en los planes de estudios.

En cuanto a actuaciones concretas, es apremiante la realización de un inventario. Como primera medida esencial ya figura en la carta de Atenas de 1931, habiéndose incluido desde entonces en todos los acuerdos, cartas y normativas. En este sentido, hay que dejar constancia de un meritorio trabajo ya realizado en relación con el objeto que nos ocupa. Se trata del Catálogo-inventario histórico de los puentes de Andalucía, realizado por la Cátedra de Estética de la Ingeniería de la Escuela de Ingenieros de Caminos de Madrid en 1985 (Aguiló, 2011). Su actualización y extensión (comprende solo las provincias de Granada y Jaén) podría ser un buen punto de partida.

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

Del mismo modo, es indispensable promover la inscripción de una selección de los puentes más representativos en el Catálogo General del Patrimonio Histórico Andaluz. Como queda recogido en la Ley 14/2007 del Patrimonio Histórico de la comunidad, se trata del instrumento concebido para la salvaguarda de los bienes en él inscritos, así como para la consulta y divulgación de los mismos.

En relación con su salvaguardia, es obligado adoptar medidas urgentes de mantenimiento, ya que todos los puentes han sobrepasado largamente su periodo de vida útil y de forma generalizada se encuentran afectados por los procesos patológicos propios de las construcciones de hormigón armado (fisuración excesiva y corrosión de armaduras, principalmente). No cabe duda de que esto comporta una considerable inversión económica por parte de la Administración, que se debe justificar ante la sociedad. En el caso de los puentes que se encuentran actualmente cumpliendo su función como elementos de las carreteras, no cabe discusión. Se trata de actuaciones para garantizar la seguridad actual del tráfico. Con los puentes abandonados la situación no es tan apremiante, aunque tampoco se puede dar lugar a que se sobrevenga su ruina. Darles un uso sería muy positivo para este propósito, pudiendo emularse experiencias muy fructíferas (y altamente apreciadas por la ciudadanía) como las vías verdes, ya de larga tradición en España. Así como las carreteras turístico-patrimoniales, iniciativa ya puesta en práctica con éxito en países de nuestro entorno (Aguiar Andrade, 2003).

Respecto a las intervenciones para su restauración, se debe compaginar el imprescindible mantenimiento de su funcionalidad, el valor instrumental de la obra, con sus otros valores de antigüedad, histórico y artístico. Entre estos últimos debe contemplarse, siguiendo las directrices de (ICOMOS, 2003) el respeto a la configuración estructural original, requisito este que debe tenerse en cuenta en la redacción de los proyectos técnicos.

La salvaguarda de los otros valores pasa por el cumplimiento de los principios metodológicos universalmente asumidos y contemplados en todas las normativas, los cuales fueron enunciados a lo largo del siglo XX en los modelos teóricos de Restauración Científica y la Restauración Crítica. Entre los más relevantes estarían el respeto a los añadidos, la prohibición de los complementos estilísticos; su remoción o traslado a emplazamientos distintos, así como el mantenimiento de las condiciones del entorno. Se trata, en todo caso, de una empresa de carácter interdisciplinar.

En definitiva, en línea con las conclusiones del Documento de Cádiz (ICOMOS, 2021), se trata de reconocer el carácter patrimonial de estos puentes de hormigón armado y promover su recuperación. Actuación que además puede considerarse como una estrategia más para contribuir al desarrollo sostenible.

4. Conclusiones

Los puentes de hormigón armado construidos en España en el siglo XX constituyen un conjunto patrimonial con personalidad propia, merecedores de la consideración de bienes culturales y que por tanto deben ser preservados para la sociedad.

Después de años sin disfrutar de ese reconocimiento, se encuentran en la actualidad en una situación incierta, teniendo comprometida su continuidad muchos de ellos. Por ello se deben emprender acciones de conservación, que pasan por garantizar su funcionalidad actual o proporcionarles una nueva.

Un número importante de estos puentes necesitan con apremio ser restaurados.

En ambos tipos de actuaciones deben seguirse los principios básicos recogidos en las cartas internacionales de Conservación y Restauración, así como las prescripciones de la normativa de Patrimonio Histórico.

Dichas actuaciones deben ser concebidas y materializadas por equipos interdisciplinares, en los que colaboren los técnicos de Ingeniería y Arquitectura con historiadores del Arte, siempre bajo la coordinación e impulso de las Administraciones públicas.

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

Referencias

Aguiar Andrade, A. (2003). EN2 Almodôvar-Sao Brás de Alportel: Da planície Alentejana ao Barrocal Algarvio. Lisboa: Instituto das Estradas de Portugal.

Aguiló, M. (2001). El patrimonio histórico de los puentes. En JAFO: homenaje a José Antonio Fernández Ordoñez. Madrid: Colegio de Ingenieros de Caminos Canales y Puertos.

Consejo de Europa. (1975). Carta europea del patrimonio arquitectónico.

Cuéllar, D., & Sánchez Picón, A. (2008). 150 años de ferrocarril en Andalucía: Un balance. Sevilla: Consejería de Obras Públicas y Transportes.

Cuvillo, R. del. (2007). Colecciones oficiales de obras de paso de carreteras: Siglos XIX y XX (Vol. 83). Madrid: Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos.

Fernández Casado, C. (1956). Puentes de altura estricta, realizaciones desde 1933 a 1955. Madrid: Instituto Técnico de la Construcción y del Cemento.

Gobierno de España. (1985). Ley 16/1985, de 25 de junio, del Patrimonio Histórico Español.

ICOMOS. (2003). Principios para el análisis, conservación y restauración de las estructuras del Patrimonio Arquitectónico.

ICOMOS. (2011). Documento de Madrid para la conservación del patrimonio arquitectónico del siglo XX.

ICOMOS (2021): The Cádiz document: Innovaconcrete Guidelines for the Conservation of Concrete Heritage

Junta de Andalucía. (2007). Ley 14/2007, de 26 de noviembre, del Patrimonio Histórico de Andalucía.

Junta de Andalucía, Consejería de Obras Públicas y Transportes. (2008). Ensanche y mejora del puente sobre el río Almanzora de Purchena. Sevilla: Junta de Andalucía.

Ministerio de Educación, Ciencia y Deporte. (2015). Plan Nacional de Conservación del Patrimonio Cultural del Siglo XX.

Navarro, J. R. (2001). El puente moderno en España, 1850-1950: La cultura técnica y estética de los ingenieros, Vol. I. Madrid: Fundación Juanelo Turriano.

Rodríguez Lázaro, F. (2007). Análisis y valoración del patrimonio histórico de las carreteras españolas: 1748-1936. Madrid: Centro de Estudios Históricos de Obras Públicas y Urbanismo.

(cc) BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

ICOMOS
Comité Nacional Español

II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS España
17, 18 y 19 de noviembre 2022. Cartagena
DOI: https://doi.org/10.4995/icomos2022.2022.14929

LAS GUERRAS COMO EXPORTADORAS DE ARQUITECTURA MODERNA. LA CASA ACERBI, UN EJEMPLO DE MODERNIDAD EN TOSSA DE MAR

WARS AS EXPORTERS OF MODERN ARCHITECTURE. THE ACERBI HOUSE, AN EXAMPLE OF MODERNITY IN TOSSA DE MAR

Marc Manzano Saló
Arquitecto. Icomos. C/Sant Salvador 67, local. 08024. Barcelona. mnz@coac.net

How to cite: Marc Manzano Saló. 2022. Las guerras como exportadoras de arquitectura moderna, La casa Acerbi, un ejemplo de modernidad en Tossa de Mar. En libro de actas: II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS España. Cartagena, 17 - 19 de noviembre de 2022. https://doi.org/10.4995/icomos2022.2022.14929

Resumen

En este artículo se propone establecer un diálogo entre la historia humana que provocó que fantásticos ejemplos de la arquitectura de la Bauhaus aparecieran en nuestro territorio: la huida de las guerras, y los innumerables artistas intelectuales y arquitectos que emigraron de sus países centroeuropeos para continuar creando, y lo que hay detrás de una arquitectura particular creada a partir de la memoria de dos familias que se encuentran en Tossa de Mar en los años de entre guerras.

Palabras clave: *Memoria, migración, amistad, vanguardia, modernidad, casa Acerbi, Tossa de Mar, Giuseppe Acerbi, Karl Otto Boelitz, Mallet Stevens, Bauhaus*

Abstract

This article proposes to establish a dialogue between human history that caused fantastic examples of Bauhaus architecture to appear in our territory: the escapes from wars, and the innumerable intellectual artists and architects who emigrated from their central European countries to continue creating, and what lies behind a particular architecture created from the memory of two families who met in Tossa de Mar in the years between the wars.

Keywords: *Memory, migration, friendship, vanguard, modernity, Acerbi's house, Giuseppe Acerbi, Karl Otto Boelitz, Mallet Stevens, Bauhaus*

1. Preámbulo

La arquitectura, cuando se construye, ya es memoria. Contiene en el espacio latente la experiencia, el recuerdo, la historia y la vivencia de las personas que la respiran. Ya de pequeño recuerdo aquella vegetación densa y frondosa que invadía la acera y me preguntaba qué había detrás. De mayor, estudiando arquitectura, miraba desde el otro lado de la calle y observaba un extraño cuerpo blanco y cilíndrico. Aún no era capaz de apreciar qué era aquella construcción, pero aquella visión prometía descubrir algo extraordinario.

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

Fig. 1 Imagen de la casa Acerbi vista desde la calle hace 15 años, cuando estaba abandonada. Xavier Llobet. Arquitecto

Ya en mi papel de arquitecto y disponiendo de mirada crítica tuve la oportunidad de entrar y la casa apareció desnuda y en todo su esplendor. Luego, la decepción: la casa estaba destinada a ser derribada para construir un *parking*. Recordé todas aquellas arquitecturas similares, modernas, que ya han desaparecido.

Creí que era necesario abrir un proceso para documentarla, dibujarla, analizarla, descubrirla y contextualizarla. De esta investigación emergieron mágicas historias humanas que, si lo pensamos, siempre están detrás de la arquitectura.

La rabia de ver que aquel objeto único podía desaparecer, como en muchos otros casos en la península, se transformó en fuerza de trabajo para recorrer un camino donde me he encontrado con grandes personas, con la generosidad, con la memoria.

Esa fuerza fue absorbida por el ayuntamiento, actual propietario de la casa, y finalmente se inscribió como Bien Cultural de Interés Local, siendo protegida, por fin, su memoria, su presencia y su arquitectura, fruto de un contexto mundial de guerras y del nacimiento del movimiento moderno, semilla de la arquitectura actual.

2. Las guerras del siglo XX

Despues de la primera guerra mundial, las sociedades del mundo se tuvieron que recolocar, reinventar, buscar un nuevo modo de vivir, y allí empezó el movimiento moderno de la arquitectura en Europa y después en el mundo. Desde la creación de la Bauhaus de Walter Gropius hasta la aparición del nazismo ocurren en Europa distintos movimientos artísticos y arquitectónicos, todos ellos relacionados con la vanguardia. Es en esa época, entre guerras, cuando los artistas que habían emergido después de la primera guerra en esos nuevos movimientos, se ven obligados a desplazarse, a huir del centro de Europa hacia otros países, en primera instancia del borde de Europa y después, cruzando el Atlantico, a los Estados Unidos.

Despues viene la segunda guerra mundial que afecta indirectamente a Europa, que está en otra guerra, la que lucha contra el nazismo.

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

Y por último y no menos importante en lo que nos atañe, está la guerra civil española, qué ocurre entre medio de las dos guerras mundiales y que obliga a todo ese movimiento de vanguardia artística europea a re-emigrar, emigrar otra vez.

Todos estos movimentos de artistas, intelectuales, periodistas, arquitectos, etc.., en ese *pasaba por aquí*, dejaron huella en la arquitectura de nuestro país, ejemplos únicos no solo arquitectónicos, sino que también fueron palanca de nuevos movimientos y mestizajes de arquitectura local, versus arquitectura moderna y arquitectura vernácula.

3. La huella dejada en ese huir

Tossa, en la Costa Brava, era en los años treinta un rincón del mundo de difícil acceso y que vivía básicamente de la pesca. La estructura urbana de la pequeña población costera se había mantenido prácticamente inmutable en los dos últimos siglos, y fue a partir del siglo XVIII cuando las huertas y los caminos se convirtieron en edificios y calles, fruto de la prosperidad comercial. Durante el primer tercio del siglo XX, Tossa se mantuvo con la misma configuración urbana, hoy en día perfectamente identificable.

El descubrimiento de la Villa Romana dels Ametllers en 1914 atrajo a historiadores y arqueólogos de Barcelona y con ellos llegaron los primeros artistas refugiados de la primera guerra mundial, que vivían en Barcelona y que en Tossa encontraron tranquilidad, buen clima y especialmente la luz y el paisaje que les inspirarían en sus futuras obras.

Esta primera ola de artistas provenía del centro de Europa, pasando antes por los ambientes artísticos de Paris y de Barcelona, huyendo del régimen hostil que la guerra estaba dejando en Europa. En aquel momento, Josep Benet forjó el epíteto sobre Tossa, "la Babel de las Artes".[1]

Posteriormente, en los años 30, el pueblo registra una nueva ola de refugiados, motivada por el ascenso del nacionalsocialismo. Hitler llegó al poder en el año 1933 y algunos artistas que ya conocían el pueblo y nuevos artistas atraídos por las conexiones de amistad y el boca a boca, llegaron a Tossa. Era una larga lista de artistas, intelectuales, escritores, fotógrafos, arquitectos, periodistas, etc..

Tal y como escribía Josep Benet en el año 1933 «…nadie podía contar con que Hitler se hubiese convertido sin querer en el protector del turismo de la Costa Brava…».[2]

De entre los refugiados que llegaron de todas las disciplinas, el pintor bielorruso Marc Chagall, fascinado por la luz y el color, hablaría de Tossa como "…«el paraíso azul».[3] También llegaron arquitectos alemanes, que se establecieron en Tossa y construyeron diversas obras. Es el caso de Fritz Marcus, Gerhard Planck, Krebs, Alf Ballmüler y Henry Mullender, algunos de los cuales, también recoge Josep Benet en sus escritos: «…esta colonia judeo alemana es la madre del gusto, hay en Tossa dos arquitectos notables, cuyo nombre figuraba en la vanguardia del movimiento alemán antes del triunfo nacionalsocialista. Son los profesores Gerhard Planck y Fritz Marcus; el último de los dos, aparte de dirigir distintas obras, posee un bar donde se baila hasta el amanecer…".[4]

La arquitectura en Tossa, sin contar la iglesia, el ayuntamiento y algunos edificios y casas de indianos, como la Casa Sans de 1906, actualmente Hotel Diana, obra de Antoni de Falguera, la mayoría de viviendas, como era habitual y por otro lado elogiado por el GATCPAC,[5] eran construidas por maestros de obra. Probablemente fueron los arquitectos alemanes los primeros en diseñar viviendas y edificios fuera de la normalidad, creando una arquitectura más *californiana*, inspirada por el buen clima, organizada en porches y jardines, con cubiertas de teja árabe. Un ejemplo claro es la Casa Dexeus, construida en 1936 por el arquitecto alemán Krebs. Por otro lado, Fritz Marcus recurre también a este estilo californiano en un edificio para bailar, «el buen retiro». No obstante, el mismo autor proyecta el hotel Johnstone en clave moderna, igual que Gerhard Plank en la Casa Zügel, donde también apuesta por las líneas depuradas y rectilíneas, con cubiertas planas, siguiendo los parámetros de la época del movimiento moderno. Fruto de esta investigación, se han encontrado los nombres de Fritz Marcus y Gerhard Planck en los archivos de la escuela Bauhaus, donde los dos fueron alumnos.

[1] Rafael Benet. *Croniques d'Art a la Veu de Catalunya, 1934-1936*. Fundación Rafael Benet. Barcelona 2006
[2] Rafael Benet. *Croniques d'Art a la Veu de Catalunya, 1934-1936*. Fundación Rafael Benet. Barcelona 2006
[3] Ramon Reig Corominas. *La Costa Brava visto por sus pintores*. Editorial Aedos. 1963. Página 46.
[4] Rafael Benet. *Croniques d'Art a la Veu de Catalunya, 1934-1936*. Fundación Rafael Benet. Barcelona 2006
[5] GATEPAC. *Las casitas de San Pol de Mar.* Revista AC, Nº1. Barcelona. 1931

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

No obstante, la Casa Acerbi es el edificio tosense más emblemático que sigue fielmente los estilismos genuinos de la escuela Bauhaus y del movimiento moderno que nació de la Bauhaus y derivó en distintas corrientes arquitectónicas.

4. El arquitecto y el cliente

De manera resumida, es conveniente enmarcar esta época con una cronología del contexto europeo contrastando fechas con los movimientos de los protagonistas de esta historia.

En 1905 nace Karl Otto Boelitz Herf, en Nuremberg. Años más tarde, con 9 años de edad muere su padre y es adoptado asumiendo su educación por su tío, también Karl Otto Boelitz. Ese mismo año estalla la primera guerra mundial. En 1919 Walter Gropius, junto con otros arquitectos, artistas y artesanos, funda la Escuela Bauhaus en la República de Weimar.

Mientras tanto, en Italia, Mussolini llega a jefe del gobierno italiano. Es en ese momento que Giuseppe Acerbi huye de Italia por verse perseguido por el régimen de derechas, y emigra a la República de Weimar para trabajar en la industria. Acerbi era una persona culta, un emprendedor nato que se dedicaba a las importaciones; conocía a muchas personas y sabía relacionarse con facilidad. En Weimar contacta con la comunidad judía con la que comparte el espíritu antifascista. En esos años, Acerbi inventa y patenta un monedero tipo clac, que le sería copiado. Él lo lleva a juicio y gana. Con ese dinero, en 1940 compra el solar situado en Tossa y donde años más tarde construirá su casa, la Casa Acerbi.

En 1925, cuando la Escuela Bauhaus se traslada a Dessau y se convierte en escuela de diseño, Karl Otto Boelitz (tío) es nombrado Ministro de las Artes, Ciencias y Educación en Berlín, llevándose a su sobrino de 20 años consigo. El joven Boelitz estudió en Berlín, pero gracias al cargo que tenía su tío, tuvo muchos contactos y se relacionó con los intelectuales alemanes de aquel tiempo, incluyendo los arquitectos de la Bauhaus. Realmente se crio en torno a las artes y absorbió la sensibilidad personal hacia cualquier tipo de arte.

A partir de los años 30, de alguna manera todo se precipita, no solo en Europa, también a otra escala en Cataluña y en España. En 1931 se proclama la República Catalana. En Europa, los tiempos eran también agitados, y en 1933 Hitler llega al poder. Ese mismo año, Giuseppe Acerbi emigra de la República de Weimar a España, pasando primero por Madrid y conociendo allí, en una pensión, a su futura esposa. Posteriormente, ya en Barcelona, abrió una pensión durante la Guerra Civil. En esos momentos, él participaba en una red que ayudaba a los refugiados, sobre todo judíos. Entre ellos estaban los Boelitz.

También ese año, la familia Boelitz capitaneada por Karl Otto Boelitz (sobrino), ya casado, emigra de Alemania a París huyendo del nacismo con el objetivo de llegar a España.

Así lo describe su hija, Lux Vidal Boelitz: viajando por carretera, después de una curva, descubrieron Tossa de Mar, se enamoraron del lugar y decidieron establecerse allí. En aquella época de entreguerras, Tossa se convirtió en refugio de artistas, pintores, escritores, filósofos, fotógrafos y arquitectos. Todos ellos conocidos y amigos de los Boelitz. Cada uno de aquellos refugiados europeos dejó alguna cosa de ellos mismos en Tossa, un trocito de su humanidad.

En 1936 estalló la guerra civil española,. En ese momento la familia Boelitz estaba pasando una temporada en Mallorca y, junto con otros emigrantes, les recogieron en barco de bandera inglesa y los dejaron en Marsella, desde donde huyeron hacia París. Allí se establecieron tomando cierta distancia de los distintos focos de guerra, en España y en Alemania. En París, ya con 31 años, Karl Otto entró en la Escuela de Bellas Artes y empezó los estudios de arquitectura. Justo en esta época, desde 1935 a 1939, Robert Mallet-Stevens era el Director de la Escuela de Bellas Artes de Lille, pero ya había trabajado en París, en la rue d'Auteil, y que posteriormente se renombró como rue Mallet-Stevens.

En 1939 se acaba la Guerra Civil y daba comienzo la dictadura del General Franco.Ese mismo año se desata la segunda Guerra Mundial. Entre tanto, Boelitz sigue estudiando Arquitectura en París hasta que en 1940 los nazis entran en Francia. Boelitz termina los estudios, pero no puede entregar el Proyecto Final. Desde París, la familia Boelitz vuelve a España para instalarse inicialmente en Tossa y posteriormente en Montcada, dejando Tossa como segunda residencia. Probablemente este fue el momento en que coincide con la familia Acerbi, seguramente ya conocida anteriormente, y así forjan su intensa amistad.

En 1945 nace el único hijo de Acerbi, Carlos, año en que termina la guerra y se empieza la construcción de la casa.

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

Después de que Giuseppe Acerbi comprase el solar, le encargó concretamente a su amigo Karl Otto Boelitz el proyecto de una casa moderna y, como no podía ser de otro modo, el arquitecto le propuso el estilo que predicaba la Bauhaus. De manera azarosa ambos coincidieron en Alemania durante el nacimiento de este movimiento artístico. Podríamos decir que la amistad construyó la casa, les llevó a participar activamente en su construcción, junto con el cualificado constructor Cantenys. Con este entusiasmo que mueve montañas, la obra avanzó muy rápido y el arquitecto Boelitz se dedicó en cuerpo y alma dirigiendo las obras y hasta construyendo uno de los elementos más identificativos que une las enseñanzas de la Bauhaus con la Casa Acerbi, un especial pasamanos para la peculiar escalera de la casa, realizado con tubo de latón curvado.

En el año 1948 y pensando en el futuro de su familia, ya con cuatro hijos, los Boelitz emigran a Estados Unidos, donde en el año 1968 muere el arquitecto Karl Otto Boelitz. No obstante, su amistad con los Acerbi se reencuentra en el año 1971, cuando Giuseppe Acerbi y su esposa visitan a los Boelitz en Greenwhich Village.

En 1987, Marianne Boelitz, esposa de Otto, viaja a Tossa y en una entrevista expresaba: «jamás fui tan feliz como en Tossa».

Carlos Acerbi se casa en 1971 en Manhattan, lugar donde se habían instalado finalmente. Allí nace su hija Patricia, no obstante, se vuelven a Barcelona para quedarse. Esos años, Carlos, como su padre, también de carácter emprendedor, empieza a vender ordenadores, pero sin tanta suerte como su padre. Veranean en la casa y se relacionan con amistades forjadas en sus veranos en Tossa. Patricia Acerbi vuelve a Estados Unidos a estudiar y hoy en día aún trabaja y reside allí.

Carlos Acerbi muere a los 64 años y la casa se queda huérfana de dueños y es comprada por un fondo inversor para derribarla y construir apartamentos, hecho que finalmente no ocurre.

5. La casa Acerbi

La casa Acerbi se sitúa en el centro de un solar rectangular elevado 3 metros por encima de la avenida del Pelegrí, y rodeado de vegetación arbórea y arbustiva. En su parte lateral y posterior respeto a la calle, el solar limita con los restos arqueológicos de la Villa Romana de «els Ametllers», descubiertos en 1914 y adecuada a visita turística.

Fig. 2 Fotografía aérea resaltando en rojo la Villa Romana "els Ametllers" y en amarillo la parcela de la Casa Acerbi. Institut Cartogràfic de Catalunya. Propia

El edificio está compuesto por dos volúmenes principales que forman dos prismas rectangulares colocados en forma de L. Esta disposición responde a la orientación solar, abriendo la L a mediodía y levante. Su distribución interior también

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

se basa en la orientación para organizar los espacios, priorizando que todas las estancias principales, sala y comedor en planta baja y dormitorios en planta piso, reciban luz de mediodía directa en invierno y filtrada con porche en verano.

Fig. 3 Imagen de la fachada sur, con el porche en planta baja y terrazas en planta primera

A esta volumetría se le añade un tercer cuerpo, cilíndrico y situado en esquina, siendo más alto que los demás, dando carácter al conjunto, esa imagen de modernidad que lo distingue del resto de edificaciones comunes del entorno.

Fig. 4 Imagen de la fachada norte, con el cilindro como elemento principal y articulador de las distintas geometrías

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

La característica que resalta en planta baja es la de un espacio continuo resuelto con geometrías básicas: un rectángulo, un círculo y un cuadrado que forman una gran diagonal alargando la percepción del espacio.

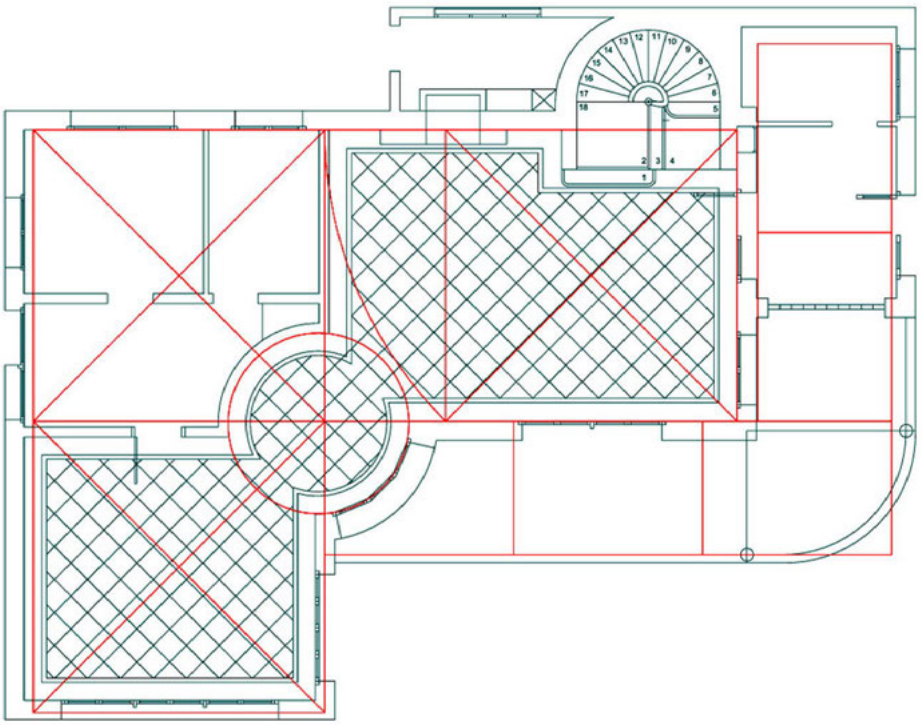


Fig. 5 Planimetría de la planta baja actual solapando figuras de proporciones

El edificio se sustenta con un sistema estructural y de construcción tradicional con muros de carga y viguetas de hormigón, que por cierto son de marca alemana. Los forjados, pues, están formados por estas viguetas y bovedillas artesanales compuestas por tres rasillas cerámicas a modo de encofrado perdido, y formando medio hexágono.

Tal y como hemos explicado anteriormente, los dos protagonistas de este edificio, Giuseppe Acerbi y Otto Boelitz vivieron en primera persona los primeros años de la Escuela Bauhaus en Weimar, primero Acerbi llegado de Milán y establecido en Weimar, y luego, Boelitz, que por edad debió conocer la Bauhaus años más tarde, en su etapa de Dessau. Hay que recordar que su tío, también Boelitz, tenía el cargo de su educación tras la muerte de su padre y que en 1925 fue nombrado Ministro de las Artes, Ciencias y Educación en Berlín, justo en el mismo año en que la Bauhaus, dirigida por Walter Gropius es trasladada a Dessau.

Hoy en día, aún la palabra Bauhaus conserva su frescura. Fue el punto de partida del Movimiento Moderno y semilla de la arquitectura contemporánea. La palabra Bauhaus está formada por dos conceptos, *bau,* que significa construcción y *haus*, que hace referencia a la casa. Las dos juntas adoptan un significado que podríamos definir como «casa de la construcción», donde la arquitectura deviene síntesis de las artes. Sus enseñanzas se basaron en la combinación de la Academia de Bellas Artes con la Escuela de Artes y Oficios, con la intención de unificar sus actividades académicas y acercar las diferencias entre artistas y artesanos. De esta manera se buscaba conjugar la teoría y la práctica mediante el contacto con la realidad, aplicando la idea de que el trabajo artístico ya no tuviese como objetivo inventar formas nuevas sin motivo, sino que ayudase a contribuir con estas formas a mejorar la vida cotidiana de manera funcional.

La escuela Bauhaus pasó por varias etapas y ciudades, Weimar, Dessau, dirigida por Gropius y posteriormente por Hannes Meyer. Bajo la dirección de Mies van der Rohe se instaló en Berlín, y en 1933, mal vista por el régimen nazi, tuvo que cerrar, y muchos de sus profesores y alumnos emigraron a Estados Unidos. Durante toda su existencia, la escuela se convirtió, entre otras disciplinas, en una fábrica de arquitectos denominados los primeros racionalistas, arquitectura que se caracterizaba por la ausencia de ornamentación y la armonía entre función y medios artísticos y técnicos.

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

Hace falta matizar cómo la escuela Bauhaus influyó sin ninguna duda en Otto Boelitz. En primer término, influencias culturales y posteriormente, arquitectónicas, siendo un ejemplo de esta afirmación la Casa Fieger, en 1927, en Dessau y que fue la residencia particular del arquitecto Carl Fieger, alumno de la Bauhaus y discípulo de Gropius. Fieger utilizó en su propia residencia muchas de las trazas formales de la nueva objetividad, las interrelaciones entre distintos cuerpos, la disposición de las ventanas utilizando criterios funcionales, líneas sencillas y fachadas lisas sin ornamentos.

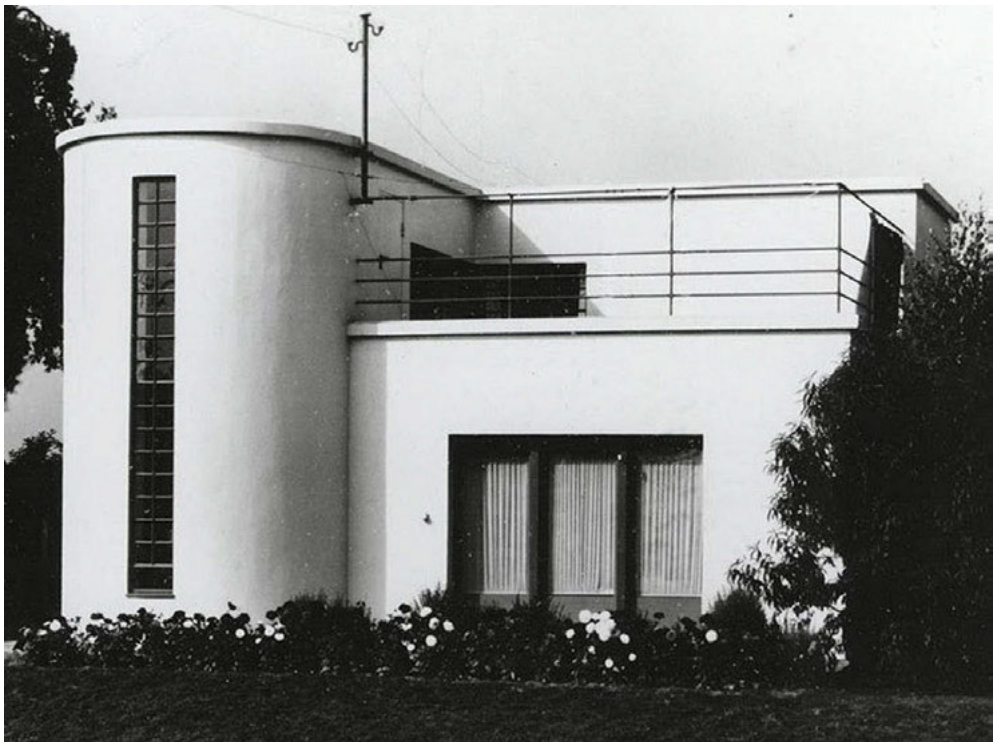


Fig. 6 Imagen de la Casa Fieger (1927), de Carl Fieger, discípulo de Walter Gropius, en Dessau, Alemania

Se observa una extraordinaria similitud con la Casa Acerbi. Casualidad o no, Boelitz retiene en su retina estas imágenes de volúmenes de geometría pura y blanca para casi 20 años después diseñar la casa en Tossa, como si aquellas estampas latentes de lo vivido entre adolescencia y juventud, de pronto y en un buen momento vital aflorasen de nuevo.

Pero Boelitz no solo recibió estas influencias. Él estudió cuatro años en París en lo que entonces sería l'École Nationale Superieure des Beaux Arts hasta el año 1936. Allí el movimiento moderno ya había evolucionado y habían aparecido obras de grandes arquitectos como Le Corbusier que luego transformarían la arquitectura mundial. Pero quien de alguna forma le influyó más claramente fue Robert Mallet-Stevens.

Mallet-Stevens fue un arquitecto bastante peculiar. Empezó diseñando escenarios de cine y aparadores de las grandes tiendas. Él opinaba que los edificios se tenían que construir como educadores de la multitud, es decir, que los edificios no solo tenían que facilitar una existencia feliz y agradable por su aspecto, sino que también tenían que dejar entrever a partir de sus proporciones y armonía de las formas un poco de alegría y de ideales. La experiencia que adquirió en el mundo del cine le obligó a reflexionar sobre la luz, sobre cómo las formas se transforman según la orientación solar. Finalmente, él promovía espacios muy escenográficos mezclados con puras geometrías bien iluminadas.

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

Fig. 7 Imagen de la Villa Paul Poiret, de Robert Mallet-Stevens, 1924-25, en Mézy-sur-Seine, Francia

Sorprendentemente, Mallet-Stevens pone palabras para explicar lo que Boelitz piensa, dibuja y construye en la Casa Acerbi, absolutamente distribuida según la orientación, utilizando proporciones áureas y, a diferencia de los conceptos arquitectónicos de la Bauhaus, en su interior se puede percibir como una escenografía, un espacio perfecto para ser visto, como en el cine, donde parece no priorizar la funcionalidad, como predicaba la Bauhaus, sino más bien la apariencia.

6. Acciones realizadas

La Casa Acerbi y su entorno apareció hace unos años para usar su jardín, su parcela y la del al lado como *parking* para los meses de verano.

Fig. 8 Imagen de la Casa Acerbi y su entorno una vez abierto como aparcamiento turístico. 2014. Tossa de Mar

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

En ese momento, cualquiera que aparcaba el coche en ese espacio tenía la casa que le daba la bienvenida. No obstante, para los gestores del *parking* y para el Ayuntamiento la casa era una molestia y querían derribarla. Este hecho ya había pasado con otras casas de alto interés arquitectónico en la misma localidad, por ejemplo, una casa estupenda de Barba Corsini, de la cual, no hay documentación alguna.

En ese momento se decidió impedir su derribo y empezar a investigarla, sin aspavientos La estrategia se basó en documentarla, levantar la planimetría y sobretodo estudiar e investigar qué historia tenía la casa y de qué manera se podía revivirla en la memoria de las personas que conocían a las dos familias, Acerbi y Boelitz. De esta manera se consiguieron dos objetivos: uno, que se paralizase cualquier intento de derribo y, segundo, que el Ayuntamiento tomase conciencia de la importancia de la casa, de su arquitectura y sobretodo del momento histórico que representaba. Este último objetivo no solo se consiguió, sino que se encargó la redacción del informe técnico para su incoación como Bien Cultural de Interés Local y de esta manera ya quedó protegida para las futuras generaciones.

En los últimos años transcurridos, la casa Acerbi ha tenido un uso de almacén y no se ha actuado constructivamente sobre ella. Por ese motivo, desde el Ayuntamiento se sugirió aprovechar una acción de la localidad consistente en decorar distintos rincones del pueblo pesquero con flores, acción que se denomina «Flor de Mar» y que se realiza cada año en primavera. Se propuso actuar efímeramente en el entorno inmediato y el acceso peatonal de la casa con flores; de esta manera se activaba su presencia. La acción se basó en dos propuestas, una efímera y otra que se quedase como punto de anclaje para el futuro de la casa.

Para Flor de Mar se proyectó una actuación que simbolizaba la vida en la Tossa de entreguerras, donde la pesca era la actividad más importante de la localidad, y también la profesión de los amigos de la familia Acerbi. De esta manera se actuó en la fachada de la casa que da a la calle disponiendo claveles insertados en una red de pescadores colgada de la misma fachada. Los claveles eran de distintos colores para recuperar también la memoria pictórica de las vanguardias artísticas de aquel momento álgido que tuvo Tossa. También se actuó en el espacio entre la calle y la casa, creando un mar vegetal de tiestos azules con hierbas medicinales de flor azul. Flor de Mar tuvo mucho éxito y consiguió realmente activar la presencia de la casa. Mucha gente de Tossa y de fuera entró y se asombró al descubrir la casa.

Fig. 9 Imagen de la acción: «Flor de Mar». 2019. Tossa de Mar

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

Fig. 10 Imagen del detalle de la acción: «Flor de Mar». 2019. Tossa de Mar

A esta acción se sumó la otra propuesta, un panel informativo explicando la casa, desde el contexto histórico en el momento de su construcción, pasando por una breve información sobre las familias, y finalmente otro texto poniendo en valor su arquitectura.

El objetivo estuvo más que cumplido. La presencia de la casa ahora es ya de la gente, y aún hoy en día los transeúntes se paran a leer un buen rato camino de la playa.

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

Fig. 11 Imagen del panel explicativo ubicado en la calle, aprovechando la puerta del aparcamiento en desuso. 2019. Tossa de Mar

7. Acciones para un futuro próximo

Después vino el encargo del proyecto de restauración y rehabilitación integral. El proyecto debía no solo mostrar una metodología de intervención en el patrimonio moderno, sino también proponer un nuevo uso compatible que pudiera por sí solo costear su mantenimiento.

Este nuevo uso buscaba no modificar la estructura ni la organización doméstica de la casa, limitando las acciones a una intervención mínima.

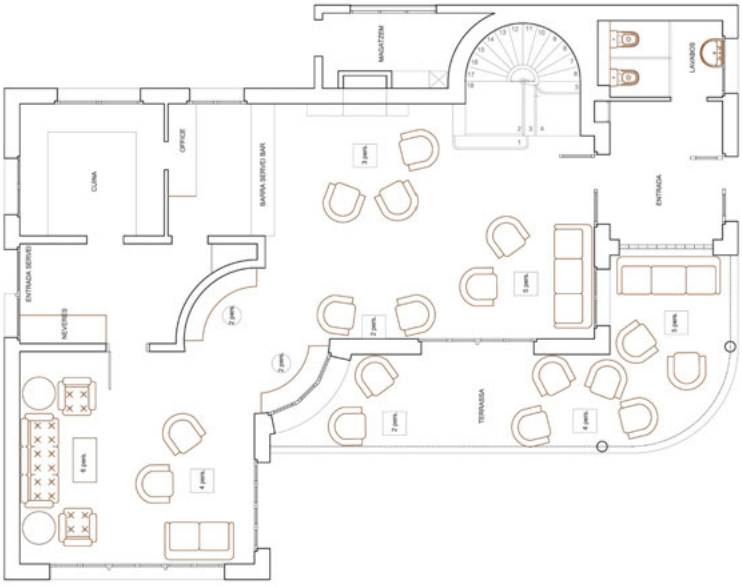


Fig. 12 Planimetría de la planta baja con la propuesta para el «Espacio Acerbi». 2016. Tossa de Mar

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

La casa se va a convertir en el «Espacio Acerbi» y contendrá dos usos relacionados, mezclados y totalmente compatibles entre ellos. Este espacio se podría definir como un nuevo espacio cultural auto gestionado mediante una concesión pública administrativa, y va dirigido a utilizar el propio edificio como programa, aprovechando su estilo y particularidades arquitectónicas para, una vez restaurado, crear este espacio de encuentro social de alto contenido histórico y artístico donde se pueda conversar tranquilamente en las tardes de verano. Se trata pues de explicar que la propia restauración arquitectónica configurará el ambiente, manteniendo la distribución y usos domésticos con los que fue concebida. De esta manera se convertirá en un espacio gastronómico donde se podrán degustar bebidas y cócteles de la época, escuchar música en vivo o conversar alrededor de la cultura y el arte, buscando un reclamo para el turismo cultural de calidad.

Fig. 13 Fotomontaje del «Espacio Acerbi». 2016. Tossa de Mar

Por otro lado, se propone la creación a medio plazo de la futura sede de una Ruta Europea de las Vanguardias Artísticas, y de esta manera optar también a subvenciones europeas y españolas. Este uso sería casi simbólico y se utilizaría el propio edificio como representación de este movimiento de vanguardia.

En la actualidad se acaba de terminar una primera fase de intervención, la corteza, una restauración de la envolvente del edificio que le permitirá aislarse de la lluvia y mantenerse en compás de espera hasta que llegue finalmente la segunda fase, la intervención de su interior.

Agradecimientos

Agradecimientos a las hijas:

La hija de Carlos Acerbi, **Patricia Acerbi**, residente en Estados Unidos.

La hija de Karl Otto Boelitz, **Lux Vidal Boelitz**, residente en Brasil.

Agradecimientos a Xavier Llobet por sus fotos y a Rosa Sureda por su complicidad.

Referencias

Architectuul. http://architectuul.com/architecture/fieger-house

Bauhaus Dessau. https://www.bauhaus-dessau.de/fieger-house.html

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

Fred Uhlman. (1996). Reencuentro. España: Tusquet Editorial.

Fred Uhlman. (2000). Brilla el sol en París. España: Cuadernos del Bronce.

Georges Bataille. (1991). Le bleu du ciel. Francia : Editorial Gallimard.

Glòria Bosch i Susanna Portell. (2007). Berlín>Londres>París>Tossa… La tranquil·litat perduda. Girona. España : Libro catàlogo de la exposición. Fundación Caixa Girona.

Jaume Lleonart i Maria del Pilar Mundet. (1987). Tossa. *Quaderns de la revista de Girona, nº 14*. Diputació de Girona. España

Joaquim Nadal. (2007). Tossa de mar, Ceret, Cotlliure. Girona. España: Diari de Girona.

Marc Manzano i Rosa Maria Gil. (2014). La Casa Acerbi. Tossa, 1945, *Revista de Girona, núm. 284*. Girona, España: Diputació de Girona.

Martí Santiago. (2010). Tossa i els jueus que fugien del nazisme. Girona. España: Diari de Girona.

Monografias. From: http://www.monografias.com/trabajos52/escuela-bauhaus/escuela-bauhaus.shtml

Nancy Johnstone.. (2013). Un hotel en la Costa Brava (Tossa de mar 1934-1939). Barcelona. España: Editorial Tusquets.

Octavi Martí. (2005). La belleza exacta de Robert Mallet Stevens. España. https :www.elpais.com

Prieto Pérez, Santiago. (2005). La Bauhaus: Contexto, evolución e influencias posteriores. (Tesis doctoroal). Facultad de Bellas Artes. Universidad Complutense de Madrid. Madrid. http://biblioteca.ucm.es/tesis/bba/ucm-t28502.pdf

Rafael Benet. (2006). Croniques d'Art a la Veu de Catalunya, 1934-1936. Barcelona. España : Fundació Rafael Benet.

Santiago Raigorodsky. Artistas e intelectuales judíos en Tossa de Mar. España. https:www.tarbutsefarad.com

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

ICOMOS
Comité Nacional Español

II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS España
17, 18 y 19 de noviembre 2022. Cartagena
DOI: https://doi.org/10.4995/icomos2022.2022.15420

PATRIMONIO POR ESTRATOS: ESPACIO SÉNECA, ALICANTE, 1888-2022

HERITAGE BY STRATA: SÉNECA SPACE, ALICANTE, 1888-2022

Andrés Martínez-Medina[a] y Justo Oliva Meyer[a]

[a] Universidad de Alicante, Campus de San Vicente del Raspeig, 03690, Alicante, andresm.medina@ua.es; justo.oliva@ua.es

How to cite: Andrés Martínez-Medina y Justo Oliva Meyer. 2022. Patrimonio por estratos: Espacio Séneca, Alicante, 1888-2022. En libro de actas: II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS España. Cartagena, 17 - 19 de noviembre de 2022. https://doi.org/10.4995/icomos2022.2022.15420

Resumen

El patrimonio urbano y arquitectónico, cultural al fin, suele estar compuesto de múltiples capas: mientras la memoria olvida las desaparecidas, la historia las constata. Este es el caso de Plaza Séneca de Alicante con poco más de un siglo de existencia. Este lugar mantiene el ámbito físico de la plaza urbana prevista a finales del siglo XIX. Sin embargo, su actual configuración es el resultado de una superposición de intervenciones. Estas capas se pueden resumir en cinco fases. La primera sería una idea dibujada sobre el plano de la ciudad modificada por un anteproyecto de estación de autobuses (1888 y 1930). La segunda sería la ejecución en su subsuelo de un refugio antiaéreo que pronto se clausuraría (1938-1953). La tercera fue la construcción de la Estación Central de Autobuses y de cuatro bloques de viviendas sociales (1943-1949). La cuarta sería el abandono de esta vieja estación y la demolición de los edificios residenciales (2011-2014) que permitió considerar el primigenio uso de la plaza como jardín, reciclar la vieja Estación (Espacio Séneca) e incorporar los vestigios bélicos dando lugar a la quinta capa superpuesta (2013-2017). No obstante, la historia no termina ahí y este monumento se revela como un libro abierto al futuro. Este es el relato sintético de la consolidación de un singular patrimonio.

Palabras clave: *Patrimonio estratificado, arquitectura moderna, reciclaje y rehabilitación, Estación de Autobuses, Félix de Azúa Gruart.*

Abstract

The urban and architectural heritage, cultural after all, is usually made up of multiple layers: while memory forgets the disappeared ones, history confirms them. This is the case of Plaza Séneca in Alicante, which has been in existence for just over a century. This place maintains the physical environment of the urban square at the end of the 19th century. However, its current configuration is the result of overlapping interventions. These layers can be summarized in five phases. The first would be an idea drawn on the city plan modified by a preliminary project for a bus station (1888 and 1930). The second would be the execution in its basement of an anti-aircraft shelter that would soon be closed (1938-1953). The third was the construction of the Central Bus Station and four social housing blocks (1943-1949). The fourth would be the abandonment of this old station and the demolition of the residential buildings (2011-2014), which made it possible to consider the original use of the square as a garden, recycle the old station (Espacio Séneca) and incorporate the war vestiges, giving rise to the fifth overlay (2013-2017). However, the story does not end there and this monument is revealed as an open book to the future. This is the synthetic account of the consolidation of a unique heritage.

Keywords: *Stratified heritage, modern architecture, recycling and rehabilitation, Bus Station, Félix de Azúa Gruart.*

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

1. Introducción: el patrimonio como proceso estratificado

El patrimonio urbano y arquitectónico, cultural al fin, suele estar compuesto de múltiples capas: "el monumento presenta sus estratificaciones, como la corteza terrestre" (Boito 1891: 22). Algunas de estas capas son materiales y visibles, otras lo son inmateriales y, a veces, invisibles. Mientras la memoria olvida las capas desaparecidas, la historia las constata. Este es el caso de la plaza de Séneca de Alicante que, con menos de siglo y medio de existencia, puede leerse como un proceso de acumulación de estratos en el tiempo. Este lugar mantiene el ámbito físico de la plaza del planeamiento que le dio origen a finales del XIX (Fig. 1). Sin embargo, su configuración es el resultado de una superposición de intervenciones, algunas de las cuales ya no existen, otras subsisten enterradas y alguna se ha hecho emerger como un descubrimiento. Estas capas se pueden resumir en cinco. La primera sería una plaza dibujada sobre el plano de ensanche de la ciudad sobre la que, después, se trazaría un anteproyecto de estación de autobuses. La segunda sería la ejecución en su subsuelo de un refugio antiaéreo que pronto se clausuraría. La tercera fue la construcción de la Estación Central de Autobuses y de cuatro bloques de viviendas sociales. La cuarta sería el abandono de esta estación y la demolición de los edificios residenciales. La quinta capa fue recuperar, en parte, el primigenio uso de la plaza como jardín, la rehabilitación de la vieja como el Espacio Séneca y la apertura del refugio. No obstante, la historia no concluye ahí y este monumento se revela como un libro abierto al que seguir añadiendo páginas. Este es el relato sintético de la consolidación de un singular patrimonio.

2. Espacio, tiempo y arquitecturas de la plaza Séneca

Las cosas raramente son lo que parecen. Conocer su intrahistoria permite desmenuzar la complejidad de los procesos urbanos y edilicios, necesariamente culturales. Un repaso a la génesis de la plaza Séneca nos ayuda a entender su realidad y las conexiones entre ciudad, arquitectura y sociedad tejidas en cada momento hasta alcanzar el presente en el que se toma partido al heredar el pasado y sopesar las actuales necesidades. Este recorrido nos lleva desde el planeamiento decimonónico hasta el reciclaje de la vieja Estación para el nuevo Espacio Séneca, un proceso acumulativo de estratos.

2.1. Primeros estratos: una plaza planeada, una estación dibujada y un refugio antiaéreo, 1888-1930-1938

Alicante resolvió mediante un concurso público la extensión de la ciudad en 1888 (Giménez, Giner & Varela 1985: 13-24); a este certamen se presentaron los arquitectos José Guardiola Picó y José González Altés. La solución definitiva elevada al Ministerio de Fomento sería una simbiosis de ambos planes de Ensanche, la cual se estructuraba sobre dos grandes avenidas que se cruzaban ortogonalmente en una gran plaza circular arropando la ciudad histórica en uno de sus

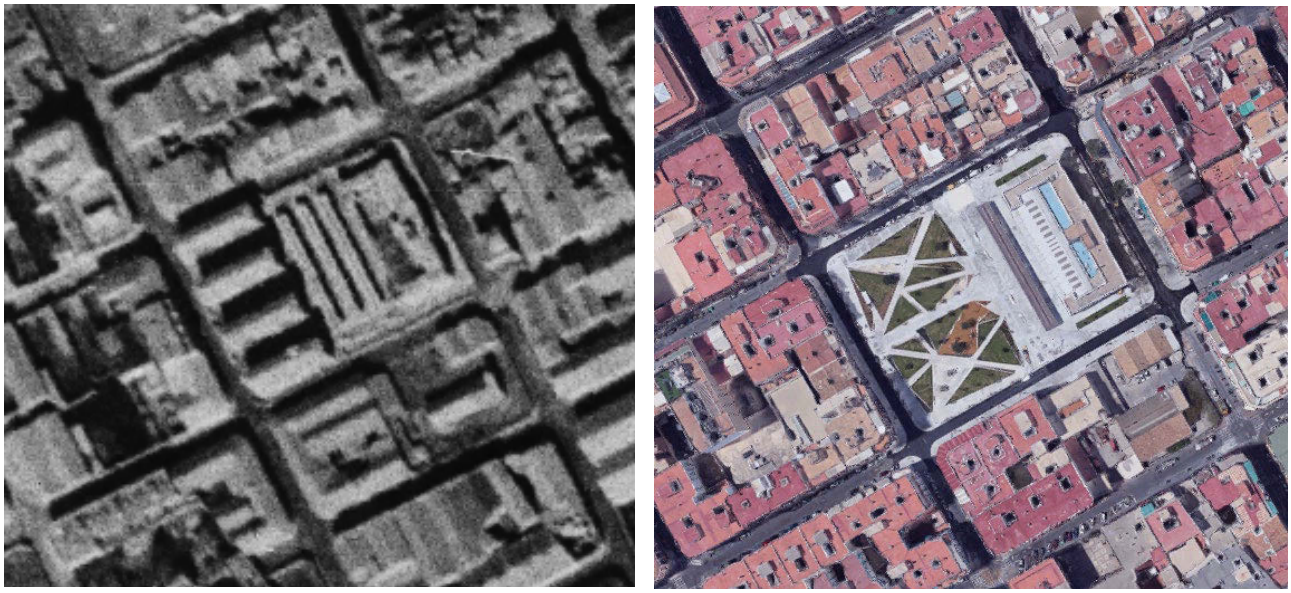


Fig. 1 Fotografías aéreas de la Plaza Séneca: (izq.) vuelo de 1956 con la Estación y los cuatro bloques sociales, y (dcha.) Maps de 2022 con la plaza-jardín en el lugar de los bloques y parte de los andenes y la estación rehabilitada como Espacio Séneca.
Vuelo americano de 1956 y actual Maps de 2022

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

cuadrantes. En el sector contiguo (a poniente), cercano al puerto, liberaba de edificación una de las manzanas para destinarla a plaza ajardinada: un rectángulo de proporciones 3:2 y 9.000m^2 de superficie (aprox. 112x81m). Este sector fue consolidándose lentamente durante el primer cuarto del siglo XX con inmuebles residenciales y naves almacén, ya que la gestión del plan de Ensanche no era ágil. En 1930 se dibujaría la primera estación de autobuses por Esteban de la Mora y su equipo (Esteban, Sedano & Tejero 1930), con orientación norte-sur y ocupando solo la parte central de dicha manzana, que se publicaría en 1931 en la revista *A.C.*, el órgano de difusión de la vanguardia del Gatepac. Este proyecto se sincronizaba con otros similares de esa década en Madrid, Valencia, Sevilla, Pamplona y Burgos (Martínez 1998).

Sin embargo, la primera obra que ocuparía parte de esta plaza sería subterránea: un refugio frente a los bombardeos de la aviación italiana. Construido en plena guerra civil, en 1937, consta de un túnel excavado en el subsuelo (ubicado en la esquina noroeste, a unos 6m de profundidad) en forma de pasaje (aprox. 60x7m) distribuido con un pasillo central y habitáculos a ambos lados cuyas paredes hacen de contrafuertes y cuenta con techo de hormigón, con entrada y salida por escaleras de un tramo en los extremos de esta galería enterrada con capacidad para unas 1.200 personas (Rosser & Soriano 2018). Entre los grafitis de época de su interior se puede leer: "Respetar el refugio en bien de todos" o "Ceder los asientos a los niños y ancianos". Terminado el conflicto, el nuevo régimen lo mantuvo en reserva en el Plan de Refugios de 1953, terminándose por cerrar sus accesos y pasando al olvido como tantos otros de la ciudad. Es sorprendente que ninguna de estas capas dibujadas (la plaza del Ensanche) o enterradas en la plaza (refugio frente a incursiones aéreas) fuese visible, a pesar de prefigurar su futuro.

2.2. La Estación Central de Autobuses, 1943-1949

La elección de la plaza de Séneca en la posguerra española para erigir la Estación Central de Autobuses no fue casual. Se trataba de un solar, en palabras de su autor, con "situación céntrica, facilidad de accesos, superficie suficiente [y] asequible por su precio" (Azúa 1943), próximo a dos estaciones término de trenes y en medio de una retícula de calles anchas y perpendiculares pensada para la circulación rodada. El proyecto, que tendría su recorrido con la exploración previa de diversas soluciones (Martínez 1998), quedó resuelto en 1943-1944 (Fig. 2) por el arquitecto municipal Félix de Azúa Gruart (1916-1985), y las obras concluyeron en 1947. La Estación y sus andenes ocupaba dos tercios de la manzana y el resto se destinaba a 56 viviendas sociales (dispuestas en 4 bloques de 4 plantas con 4 viviendas por planta) en lo que sería la primera experiencia de urbanismo funcionalista de prismas exentos e higiénicos, sin patios de luces. Que este equipamiento se diseñara y construyera en plena autarquía —las calles del entorno recibieron el nombre de las potencias del Eje: Italia, Portugal y Alemania— revelaba su importancia para la vertebración de la geografía provincial en sus comunicaciones con la capital y así lo señalaba el arquitecto en la memoria del proyecto (Azúa 1943).

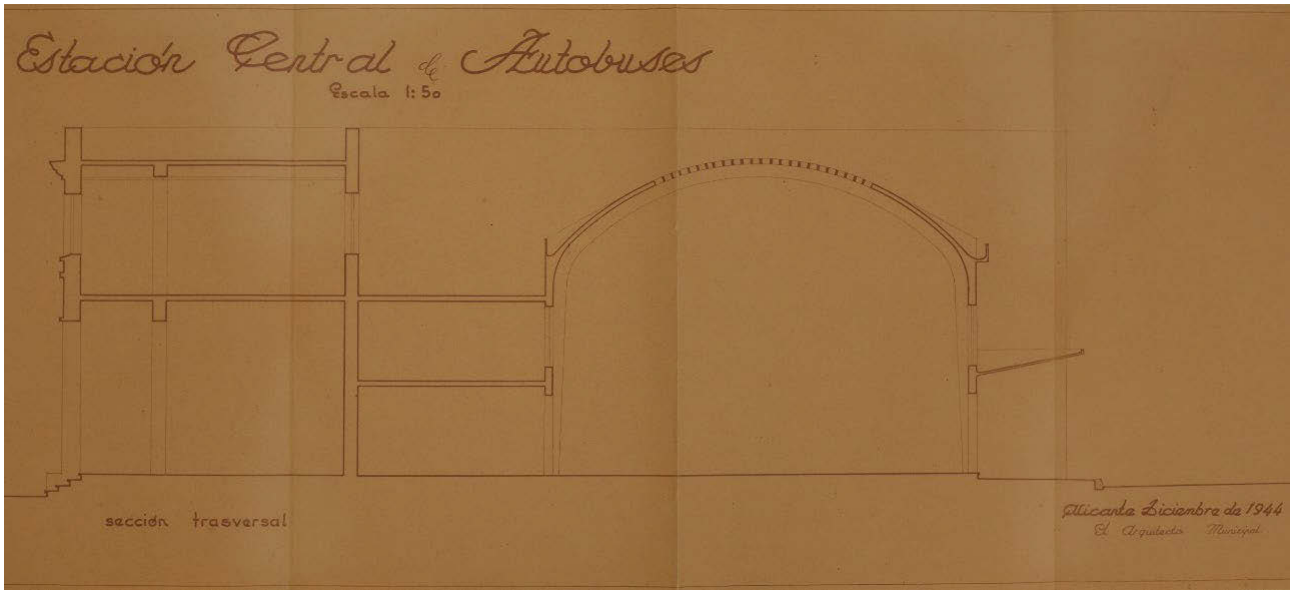


Fig. 2 Plano de la sección definitiva de la Estación Central de Autobuses de 1944, Félix de Azúa Gruart, arquitecto municipal.
Archivo Histórico Municipal de Alicante

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

La Estación Central obedecía a planteamientos funcionalistas por la separación de circulaciones (Varela 1980) y su diseño emparenta con la tipología de las estaciones ferroviarias pasantes (organizadas con un inmueble representativo para los viajeros y un hangar industrial para los trenes en su parte posterior), al repetir este esquema de volúmenes y usos. En el lado este se levanta el volumen cerrado del edificio principal para usuarios y servicios, y en el lado oeste (ocupando la zona central de la manzana) se despliegan los cuatro viales para unos 16 autobuses y sus respectivos andenes que contaban con marquesinas en T de protección en voladizo. El prisma principal aloja un espacioso vestíbulo central (de más de 500m2, de aprox. 49x11m en planta) en torno al cual se desarrolla todo el programa de atención a los viajeros: pequeños locales (con altillos) para las taquillas de las compañías de las líneas y otros servicios en planta baja (bar, correos, estanco…), además de un restaurante y una hospedería con 15 habitaciones en el piso superior (clausurados antes que la propia Estación). Los pasajeros alcanzaban los autobuses mediante un paso subterráneo, perpendicular a las calles, que comunicaba el *hall* central con los andenes aislados en medio de las calles (Fig. 7). Este sistema que deslindaba el tráfico rodado del peatonal es una característica que distinguía esta Estación y la vinculaba con las corrientes de la arquitectura moderna europea de entreguerras, a pesar de que el edificio acuse una envolvente discretamente clasicista en su exterior con "un aplacado de piedra caliza gris en fachada formando un orden de sencillos pilares interrumpido en el centro por tres arcos" (Azúa 1943). Sin ninguna duda, el vestíbulo central, las marquesinas en vuelo y los pasos subterráneos están inspirados en la arquitectura de las infraestructuras para el transporte de viajero acometidas por la Italia del Duce que tanta admiración causaba en la España nacionalsocialista (Martínez 1998), baste recordar estos mismos elementos en la estación de Santa Maria Novella en Florencia, obra de G. Michelucci una década antes.

El vestíbulo definitivo, dibujado en diciembre de 1944 (Fig. 2), es el espacio más singular de la Estación. Su interior abovedado (que sigue la directriz de un arco carpanel), dispuesto transversalmente al eje de acceso y paralelo a los propios andenes, hace que este gran vacío se convierta en el núcleo protagonista del edificio. La gran sala (de unos 8m de altura, constituida por una serie de pórticos con vigas carpanel de hormigón armado, entre las que se apoyan losas también de hormigón atravesadas por pequeños cilindros de vidrio que permiten el paso de la luz solar hasta dentro) pasa por ser la única plaza cubierta que se construyó en la ciudad durante la dictadura y seguramente sea el espacio público más moderno del mismo periodo al aunar diafanidad, luminosidad, sinceridad estructural e innovación técnica; un espacio primigenio, muy difícil de encontrar con esta contundencia durante la posguerra en toda España. Conviene recordar que es la primera dotación que se construye en la ciudad íntegramente con hormigón armado. Los grandes murales que acotan este vestíbulo (Fig. 3), pintados por Gastón Castelló entre 1947 y 1949 (Castells 2002), suponen un homenaje a las gentes de la provincia y a la ciudad como capital. El mural norte describe la variada producción artesanal de las tierras alicantinas, rodeando un mapa de la provincia donde se trazan las carreteras y se señalan los pueblos accesibles en autocar: una banderola lo indica. El mural sur esboza la vocación de Alicante como capital y como destino turístico: sobre un plano de la ciudad (probablemente facilitado por el arquitecto), el pintor destaca en perspectiva tanto los paseos, las grandes vías, las sedes administrativas y los monumentos históricos (magnificando algunos de ellos), a la vez que anticipa nuevos equipamientos como el instituto de Enseñanza Media y el sanatorio de la Virgen del Perpetuo Socorro); en la parte inferior se despliega

Fig. 3 Fotografías de los murales norte (izq.) y sur (dcha.) de la Estación Central de Autobuses, 1947-1949, Gastón Castelló. ca. 1999

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

un emblema que reza: "Bienvenido seas viajero. Alicante te ofrece sosiego y luz radiante", dirigido a locales y turistas. Ambos frescos entroncan con una tradición en auge en las décadas de los 20 a los 50: la de los grandes murales del denominado 'realismo socialista' protagonizado por el pueblo trabajador, acompañado de ingenios técnicos y útiles populares que decoraron sedes institucionales en las naciones con regímenes totalitarios, y que también practicaron pintores mejicanos como D. Rivera y J. Orozco. Puede que estos dos lienzos de Gastón Castelló ayudasen en la decisión de conservar el edificio de viajeros y uno de los voladizos de los andenes cuando la Estación dejó de funcionar como tal.

2.3. Una década de transformaciones: de la vieja Estación a la nueva plaza Séneca, 2008-2018

Coincidiendo con el nuevo siglo y la década de expansión económica y urbana, la Estación Central acusó aún más las ya conocidas deficiencias de accesibilidad rodada, capacidad de autobuses y servicios a los usuarios, por lo que se pensó su traslado a un nodo de transporte de viajeros; cuando esto sucediera, habría que encontrar un nuevo rol público para el viejo inmueble. Además, en el horizonte flotaba la aspiración vecinal de destinar la manzana a la plaza que nunca pudo ser y que estaba en el origen. Con estos fines, el Ayuntamiento convocó en 2008 un concurso de ideas sobre la 'manzana' Séneca con una serie de premisas: derribo de los bloques residenciales, obligada inclusión de un aparcamiento subterráneo (que significaba la desaparición de las tres marquesinas y del refugio antiaéreo), creación de una plaza ajardinada y ampliación de sus límites e, incluso, la alternativa de la incomprensible supresión de la vieja Estación mientras se estaba redactando su ficha de catalogación. El concurso, fallado en 2009, lo ganó el equipo de José Santatecla Fayos con un proyecto sugerente, pero que solo conservaba parcialmente la estación (Fig. 4), manteniendo su gran vestíbulo como un umbráculo abierto a la plaza conformada por los antiguos andenes, que se demolían para incorporar el garaje inferior requerido (Santatecla 2008). Quizás por el sombrío panorama abierto por la crisis financiera, el proyecto fue desestimado.

Ahora la ciudad disponía de un amplio espacio abierto con una obra de arquitectura singular ocupando un lateral y muchas posibilidades, incrementadas en 2011 con el traslado del servicio de autobuses a un nuevo emplazamiento, quedando el edificio de la vieja Estación y sus pérgolas sin uso. Por entonces, el Ayuntamiento rechazaba la idea de rentabilizar el subsuelo y decidió demoler ese mismo año los cuatro prismas de viviendas sociales (con graves deterioros estructurales) para acometer el ajardinamiento de la plaza con un proyecto de sus propios servicios técnicos (Carmen Pérez Molpeceres y Miriam Jareño García, arquitectas) que se abriría en 2014; el diseño de esta plaza reinterpretó el concepto del parterre con una geometría triangular algo radical en sus vértices y esquinas (Fig. 1), trazando una serie de senderos que atraviesan en diagonal la plaza-jardín, poblada con todo tipo de plantas aromáticas, arbustos y árboles que ejercen de contrapunto a la alameda de jacarandas del otro lado de la Estación; la nueva plaza ajardinada justificó el innecesario derribo de dos de

Fig. 4 Perspectiva desde el *hall* abierto del proyecto ganador del concurso de 2008 de la Plaza Séneca. J. Santatecla Fayos (2008)

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

las tres pérgolas de los andenes (mutilando la vieja Estación), que podrían haberse mantenido variando mínimamente el jardín aportando sombra a la plaza, y descubrió las dos bocas de entrada al refugio antiaéreo olvidado en el subsuelo. Paralelamente, en 2013, se encargó al tándem Isaac Peral Codina y Luis Carreira el proyecto de rehabilitación de la vieja infraestructura (y de la pérgola protegida en el Catálogo de Bienes Protegidos) para su destino como mercado *gourmet*, modelo con notable éxito en otras latitudes; reutilización que los autores prefieren llamar "reciclaje" (Peral & Carrera 2013). No obstante, la falta de ofertas exigió un reajuste en el diseño a fin de que los históricos espacios sirvieran a múltiples actividades culturales, artísticas y comerciales (Fig. 5). La intervención se prolongó hasta 2016, estando al frente José Luis Campos Rosique y Miriam Jareño; en el ínterin se recuperó el citado refugio, permitiendo su visita incorporándolo a la memoria histórica de la guerra civil y de cuyo acondicionamiento se hizo cargo Á.L. Rocamora Ruiz.

Pero, de todas las actuaciones llevadas a cabo en la nueva plaza Séneca conviene comentar la pulcra rehabilitación del volumen de la vieja Estación Central de Autobuses porque, bajo un envoltorio historicista, se escondía uno de los espacios más representativos de la modernidad que, ahora, sería restaurado más allá de su forma primigenia. De hecho, el generoso y amplio vestíbulo fue llevado a un inexistente estado inicial al sumar al diáfano hangar central, el espacio de las taquillas y sus oficinas en entreplanta que fueron suprimidas, expandiendo aún más el *hall* (Fig. 6) que, blanqueado y atravesado por los soportes de los pórticos de perfil inclinado, parece aproximarse más a los axiomas modernos de la planta libre y

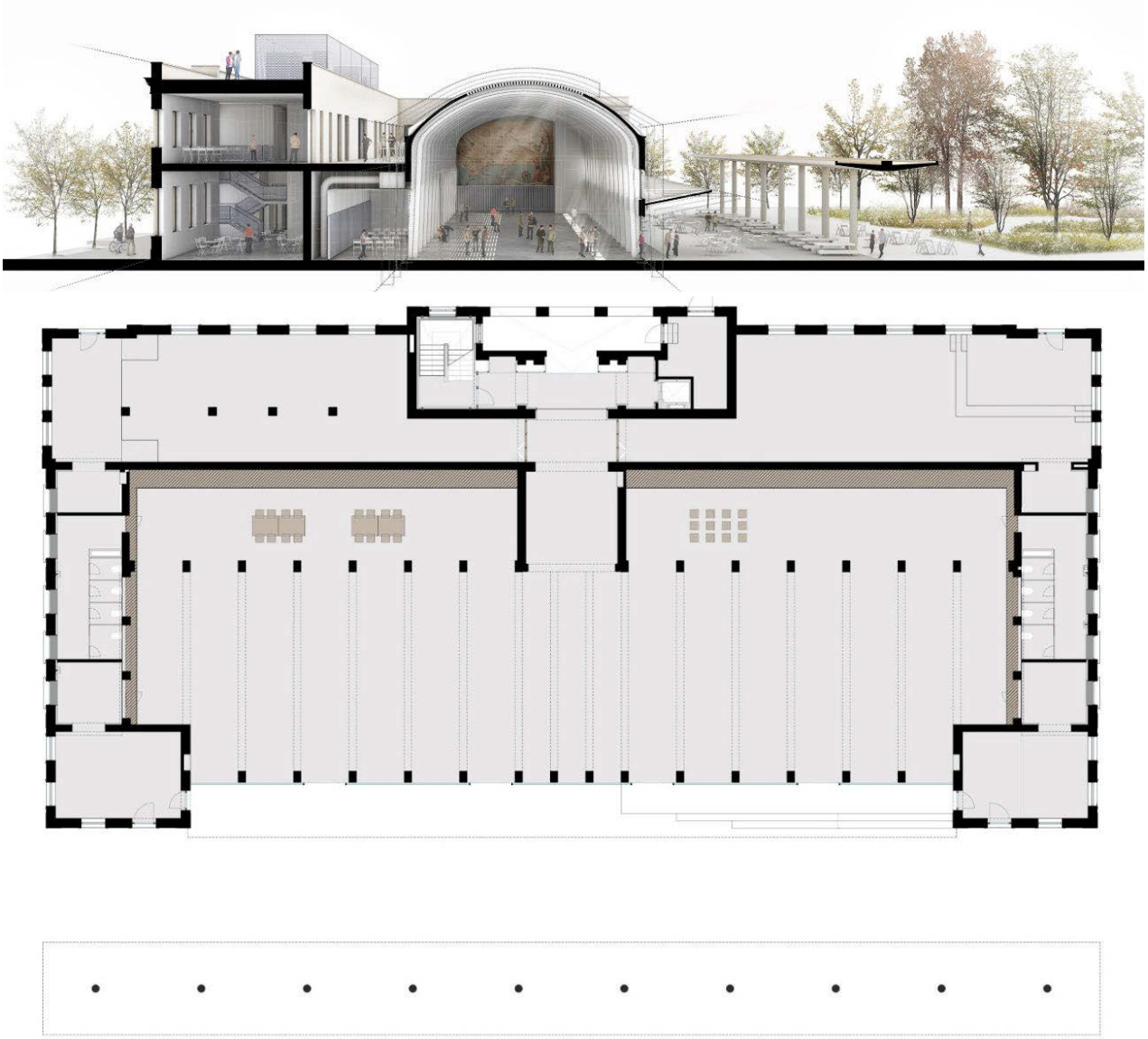


Fig. 5 Planta y sección transversal del proyecto de reciclaje de la vieja Estación, 2013. I. Peral y L. Carreira (2013)

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

que, tras la actuación, se extiende con acierto hacia la pérgola y la plaza al haber mutado el antiguo muro por una pared de vidrio. Así pues, se ha configurado un lugar aún más moderno que aquel de posguerra proyectado en muy adversas condiciones materiales para planteamientos de vanguardia. La vieja Estación de Autobuses está siendo ocupada por un uso expositivo con una colmatada agenda de eventos desde 2021 y que gestiona el Ayuntamiento. También ha cambiado de nombre y se denomina 'Espacio Séneca' en correspondencia con la plaza donde se ubica. Sin embargo, cabe reflexionar si no habría sido más sensible mantener las viejas oficinas de venta y haber pensado para este contenedor un uso más cercano y cotidiano (como pequeño centro comercial al servicio de la plaza) en lugar de en el recurrente destino cultural.

3. Conclusiones: el proceso abierto en 2022 de un patrimonio reciclado

Hasta aquí el sucinto relato de la superposición de estratos acaecidos en la Plaza y el Espacio Séneca resultado del reciclaje de la vieja Estación Central de Autobuses, un patrimonio urbano y arquitectónico algo estigmatizado por la envolvente historicista (Fig. 6) de la época en que se erigió. Sin embargo, la pérdida del uso como nudo de transportes no supuso su derribo, sino la excusa para su reutilización y mejor vida en un proceso de implementación de funciones necesarias para la ciudad, en tanto que espacio libre ajardinado y de metamorfosis del viejo inmueble en un nuevo contenedor cultural (en la misma línea en que se reconvirtió la estación ferroviaria de Benalúa —inaugurada en 1888— para Casa Mediterráneo, 2010-2013). No obstante, al final del discurso anunciamos que restan estratos enterrados pendientes de habilitar e incorporar al Espacio Séneca: se trata del túnel subterráneo que permitía a los viajeros alcanzar los andenes desde el vestíbulo sin cruzar las vías rodadas y viceversa (Fig. 7), el cual permanece clausurado desde los años 70 debido a la decadencia en su uso como pasaje, y que bien podría conectarse con el refugio. De hecho, está redactado en 2021 por el estudio Crystalzoo el proyecto de su acondicionamiento como sala de exposiciones y la suma de una nueva pérgola —que cuestiona el derribo de las originales— que reinterpreta en clave contemporánea la que aún permanece en pie. De nuevo viene a la mente el pensamiento de Camilo Boito que consideraba los monumentos como libros abiertos a los que se les podía seguir añadiendo páginas de vida. Nuevos estratos esperan emerger pues.

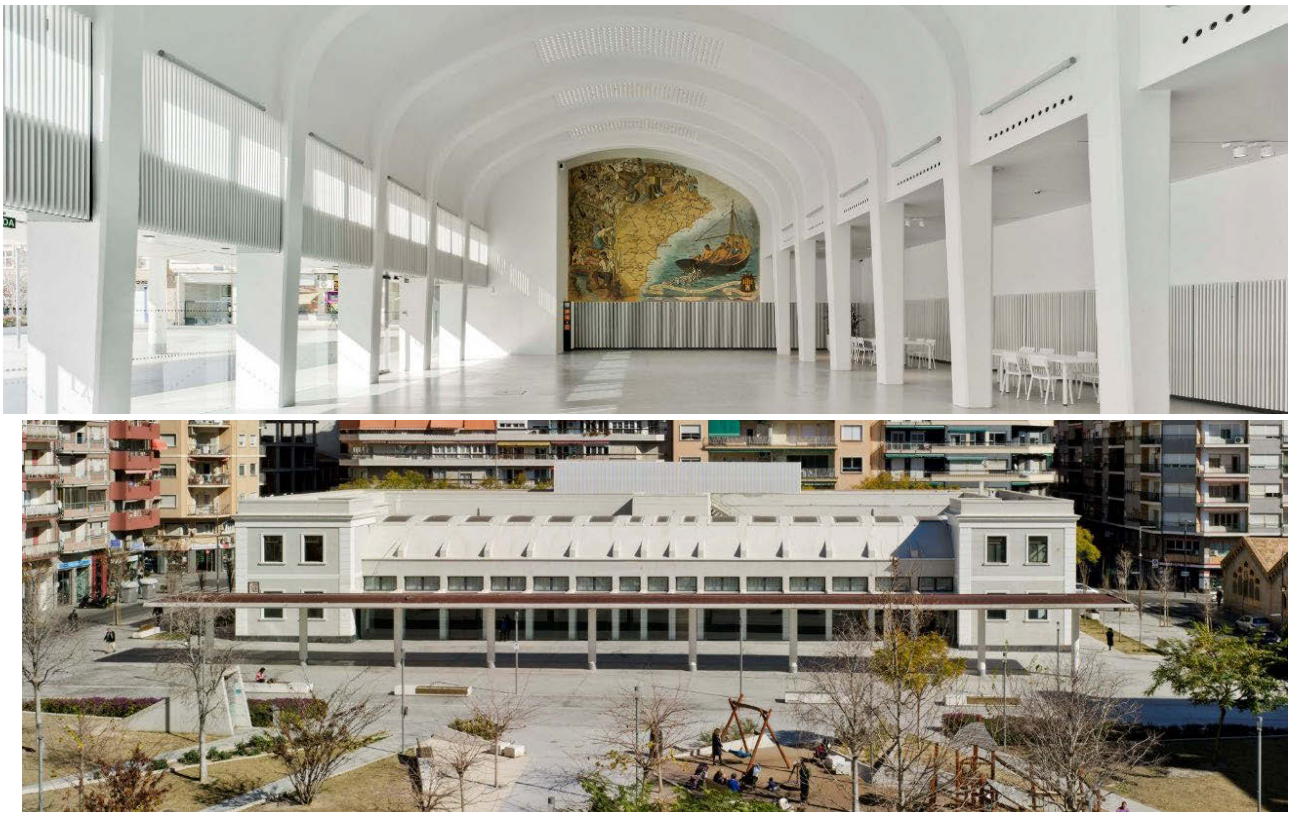


Fig. 6 Fotografías (aprox. 2026) del *hall* del Espacio Séneca (vieja Estación de Autobuses) y del volumen exterior con la pergola original conservada delante y, en primer plano, el nuevo jardín de la plaza Séneca recién plantado. Fotos de David Frutos (ca. 2016)

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

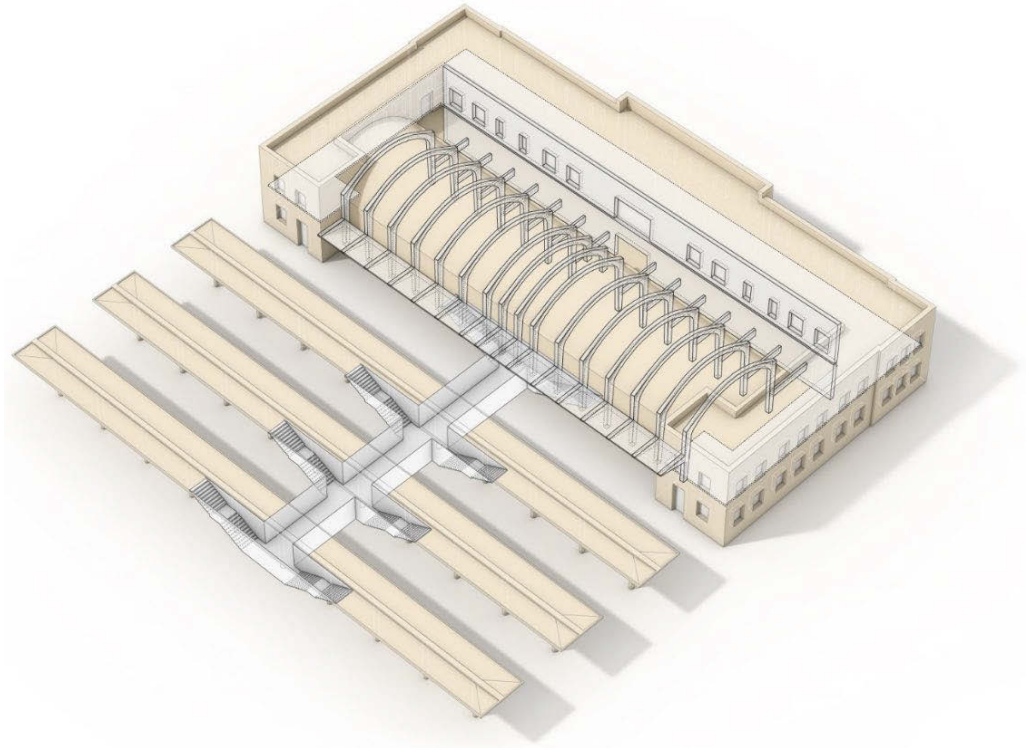


Fig. 7 Axonometría de la vieja Estación Central de Autobuses de F. de Azúa Gruart en su estado original y previo a la intervención con cuatro vías rodadas, tres pérgolas y paso subterráneo desde el *hall*; este último pendiente de acondicionar como sala de exposiciones según proyecto de Crystalzoo en 2021. Isaac Peral y Luis Carreira (2013)

Agradecimientos

A los y las profesionales: I. Peral, J.L. Rosique, J. Santatecla y Á.L. Rocamora y S. Llorens por su ayuda con los planos.

Referencias

Azúa Gruart, F. de (1943). Proyecto de Estación Central de Autobuses. Alicante: Archivo Municipal.

Boito, C. (1893). *Questioni Pratiche de Belle Arti*. Milano, Italia: Ulrico Hoepli.

Castells González, R.M. (com.) (2002). *Gastón Castelló, 100 años*. Alicante: Patronato de Cultura del Ayto.de Alicante.

Esteban de la Mora, S.; Sedano, F. & Tejero, G. (1930). Estaciones de Autobuses para Valencia y Alicante. *A.C.*, 3, 27-28

Giménez García, E.; Giner Álvarez, J. & Varela Botella, S. (1985). *Sobre la ciudad dibujada de Alicante: del plano geométrico al plan general de 1970*. Alicante: Delegación de Alicante del COA de Valencia.

Martínez-Medina, A. (1998). *La arquitectura de la ciudad de Alicante: 1923-1943. La aventura de la modernidad.* Alicante: Instituto de Cultura Gil Albert y Colegio Territorial de Arquitectos de Alicante.

Peral Codina, I. & Carreira, L. (2013). Proyecto de intervención de la Antigua Estación de Autobuses. Alicante: Archivo Autor; http://www.isaacperalarquitectos.es/proyectos/dotacional/antigua-estacion-de-autobuses

Rosser Limiñana, P. & Soriano, R. (coords.) (2018). *Alicante en Guerra (vol. II)*. Alicante: Ayuntamiento de Alicante.

Santatecla Fayos, J. (2008). Proyecto del concurso de la Estación de Autobuses y Plaza Séneca. Valencia: Archivo Autor.

Varela Botella, S. (1980). *Guía de Arquitectura de Alacant (tomo II)*. Alicante: Colegio de Arquitectos de Alicante.

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

ICOMOS
Comité Nacional Español

II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS España
17, 18 y 19 de noviembre 2022. Cartagena
DOI: https://doi.org/10.4995/icomos2022.2022.14885

BIENESTAR, TURISMO Y SOCIEDAD: HACIA UNA NUEVA FORMA DE ENTENDER EL PATRIMONIO CULTURAL

WELFARE, TOURISM, AND SOCIETY: TOWARDS A NEW WAY OF UNDERSTANDING CULTURAL HERITAGE

Gema Ramírez Guerrero[a], Manuel Arcila Garrido[a], J. Adolfo Chica Ruiz[a] y Javier García Onetti[a]

[a]Universidad de Cádiz, Av. Dr. Gómez Ulla, 1, 11003 Cádiz. gema.ramirez@uca.es; manuel.arcila@uca.es; adolfo.chica@uca.es; javier.onetti@uca.es

How to cite: Gema Ramírez Guerrero, Manuel Arcila Garrido, J. Adolfo Chica Ruiz y Javier García Onetti. 2022. Bienestar, turismo y sociedad: hacia una nueva forma de entender el patrimonio cultural. En libro de actas: II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS España. Cartagena, 17 - 19 de noviembre de 2022. https://doi.org/10.4995/icomos2022.2022.14885

Resumen

Organizaciones como el Centro Internacional de Estudios de Conservación y Restauración de Bienes Culturales (ICCROM) reconocen la importancia de la conservación del patrimonio cultural, no sólo desde la perspectiva de los bienes materiales, sino también desde la perspectiva de la salvaguardia y la sensibilización del patrimonio como medio para mejorar la vida de las personas. Este enfoque implica una nueva visión proactiva y estratégica. Una nueva forma de entender el patrimonio como vector de bienestar social. En este contexto y dentro del trabajo desarrollado en el proyecto Culturmet, se ha diseñado un modelo de análisis socioeconómico cuyo objetivo principal es, por un lado, hacer evidente la conexión entre el patrimonio y el bienestar humano y, por otro, evaluar qué implicaciones podrían tener para la sociedad determinadas acciones relacionadas con su promoción turística y divulgativa. Este modelo adapta la tipología utilizada para los servicios ecosistémicos del patrimonio natural a las singularidades y características de los elementos patrimoniales construidos que, según sus estructuras y los procesos que en ellos tienen lugar, desarrollan funciones que benefician a la sociedad.

Palabras clave: *patrimonio cultural, servicios ecosistémicos, turismo cultural, patrimonio y sociedad*

Abstract

Organizations such as the International Centre for the Study of the Preservation and Restoration of Cultural Property (ICCROM) recognize the importance of the conservation of cultural heritage, not only from the perspective of tangible property, but also from the perspective of safeguarding and raising awareness of heritage as a means of improving people's lives. This approach implies a new proactive and strategic vision. A new way of understanding heritage as a vector of social wellbeing. In this context and within the work developed in the InnovaConcrete project, a model of socio-economic analysis has been designed, whose main purpose is, on the one side, to make evident the connection between heritage and human wellbeing and, on the other, to evaluate the implications that certain actions related to its tourist and informative promotion could have for society. This model adopts the typology used for the ecosystem services of the natural heritage to the singularities and characteristics of the built heritage elements that, according to their structures and the processes that take place in them, develop functions that benefit society.

Keywords: *cultural heritage, ecosystem services, cultural tourism, heritage, and society*

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

1. Introducción

Aunque el turismo representa una serie de elementos positivos para los destinos, normalmente justificados por sus ventajas económicas, en ocasiones puede ser un arma de doble filo para los gestores del patrimonio cultural si no se tienen en cuenta otros parámetros (Ramírez-Guerrero, et al., 2021). Un aumento incontrolado del número de visitantes, la sobreexplotación de los bienes o su uso inadecuado, sin tener en cuenta su vulnerabilidad, pueden conducir a una degradación sin vuelta atrás. Del mismo modo, un abandono total del interés turístico por los bienes culturales puede dar lugar a graves problemas de deterioro por falta de uso. Este hecho, que se ha producido con frecuencia en algunos edificios, supone una amenaza al no rentabilizar las acciones de conservación y mantenimiento necesarias.

Con el fin de contextualizar el estudio, se toma como ejemplo la gestión de los bienes culturales basados en el hormigón del siglo XX, cuya estética puede no resultar atractiva o de interés para determinados públicos no especializados. Ejemplos como el American Press Institute en EEUU (Marcel Breuer / Hamilton P. Smith, 1972-1974), demolido en 2016; o el Hotel Claridge en España (Roberto Puig, 1969) abandonado y bajo amenaza de demolición, son ejemplos de las consecuencias de la falta de interés y arraigo de ciertos bienes como identidad de su territorio y cultura.

En la actualidad existen muchos bienes que, aun contando con una gran importancia cultural, a veces no forman parte de las principales experiencias turísticas en los destinos donde se ubican y, por tanto, no parecen disponer de motivos suficientes para ser visitados. Algunos autores como Laing et al. (2014), McIntosh (1999) o McKercher y Du Cros (2002) defienden que la apreciación de los bienes culturales estará condicionada por las acciones realizadas sobre el bien, así como por su entorno. Concluyen que cualquier bien cultural puede convertirse en *objeto de deseo* con acciones correctas dirigidas a su comercialización turística. Aunque determinados servicios de ocio y recreo constituyen algunos de los aspectos fundamentales de la demanda turística, el consumo de los bienes culturales debe ir más allá de estos conceptos. Si no se es capaz de promocionar o reconocer el patrimonio cultural como un elemento identitario del territorio, vinculado al modo de vida de la comunidad, se pierden las oportunidades de aumentar el significado y el valor de la sociedad, así como su legado.

Dentro del proyecto *Diseño de una herramienta metodológica para la valoración turística del patrimonio cultural en el ámbito marítimo-costero. Su aplicación en el Triángulo del Estrecho (Culturmet)*[1], se ha diseñado una herramienta metodológica que trata de dar solución a dicha problemática, derivado de una primera aproximación realizada en el proyecto INNOVACONCRETE[2]. Con un enfoque basado en el análisis de los servicios ecosistémicos, el objetivo de la herramienta es dar visibilidad a la importancia de la conservación de los bienes culturales para el bienestar de la sociedad, tratando de tender un puente en la, a veces, difícil combinación entre la conservación y el uso de los bienes desde la perspectiva turística. Desde esta perspectiva, se tienen principalmente en cuenta los servicios generados por los bienes culturales, entendidos como proveedores de bienestar social por los servicios que son capaces de ofrecer. En esencia, el objetivo principal del presente estudio es mostrar un nuevo enfoque con base ecosistémica donde patrimonio cultural y bienestar social vayan de la mano, a través del turismo como medio o canal entre ambos *mundos*.

1.1. Hacia el concepto de "bienestar"

El concepto de "bienestar", aunque a menudo está ligado a la salud, implica también una serie de necesidades humanas básicas e indispensables para el correcto desarrollo del individuo en toda su magnitud. Se propone aquí la definición de bienestar humano del Programa de Evaluación de los Ecosistemas del Milenio de las Naciones Unidas (EEM, 2005):

El bienestar humano tiene múltiples componentes, entre ellos el material básico para una buena vida, la libertad de elección y acción, la salud, las buenas relaciones sociales y la seguridad. El bienestar se encuentra en el extremo opuesto al de la pobreza, que se ha definido como "privación pronunciada de bienestar". Los componentes del bienestar, según la experiencia y percepción de las personas, dependen de la situación, reflejando la geografía local, la cultura y las circunstancias ecológicas.

[1] Proyecto financiado por los fondos FEDER de la Unión Europea, en el ámbito del plan andaluz de investigación, desarrollo e innovación (PAIDI 2020). Ref. P20-00270.

[2] Proyecto financiado por la Unión Europea dentro del programa de investigación e innovación de Horizonte 2020 (grant agreement No. 760858).

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

Este enfoque pretende mejorar los aspectos de la vida más valorados por las personas y, con ello, sienta las bases de un tipo diferente de gobernanza. Dado que es variable y depende del contexto, centrarse en el bienestar implica, por tanto, un enfoque básico: considerar la opinion de la sociedad. Aplicado al patrimonio cultural, este enfoque requiere procesos de toma de decisiones que respeten lo que es significativo para los individuos y sus comunidades. Este cambio de paradigma pone de manifiesto, por tanto, la necesidad de contar con modelos centrados en las personas en el ámbito de la conservación del patrimonio cultural.

Para crear el vínculo entre bienestar y patrimonio, se ha desarrollado el concepto de "servicios antrópicos", entendidos como aquellos servicios generados por elementos altamente transformados o no naturales, construidos por el humano. Dichos servicios son potencialmente capaces de generar beneficios para la sociedad (más allá de un possible rédito económico) y, además, son esenciales para que otros sistemas generen beneficios. Aunque pueden identificarse un gran número de tipos de servicios antrópicos, estos se han agrupado en cuatro sencillas categorías, inspiradas en una primera clasificación desarrollada por CICES (*Common International Classification of Ecosystem Services*), las cuales se han adaptado para los sistemas antrópicos y representan las dimensiones del bienestar a las que sirven y que, en conjunto, proporcionan lo necesario para la salud física, mental y emocional (Haines-Young y Potschin, 2013):

1. Servicios de soporte: El espacio y/o soporte físico necesario para permitir o mantener determinadas necesidades y funciones (vivir, descansar, almacenar, facilitar actividades y operaciones).
2. Servicios de aprovisionamiento: La provisión de personas, bienes y productos necesarios para cubrir necesidades o facilitar otros servicios (provisión de trabajadores, servicios urbanos básicos, bienes procesados, ingresos económicos, información y conocimiento).
3. Servicios de regulación: Ajustar, mediar, ordenar los procesos sociales, las funciones y actividades humanas o sus funciones básicas (movimientos de personas, interacciones sociales y económicas, seguridad, salud física y mental).
4. Servicios culturales: Las características y elementos de las construcciones humanas que proporcionan oportunidades para que las personas obtengan beneficios culturales (visuales, experienciales, emocionales, cognitivos).

Al clasificar de forma más detallada estas cuatro categorías, ofreciendo al mismo tiempo subcategorías, es más fácil incluir en ellas todos los posibles servicios que podemos encontrar en los bienes culturales o en cualquier otra construcción humana. Esto permitirá, primero, hacer visibles todas las dimensiones que la sociedad puede valorar y, posteriormente, dar valores cualitativos y/o cuantitativos a cada una de ellas. Este sistema también permitirá interrelacionar los intereses sectoriales en la toma de decisiones, lo que facilitará la comprensión de las compensaciones, de manera que el interés de un sector prevalezca sobre el de otros (Ramírez-Guerrero, et al., 2021).

El enfoque de los servicios ecosistémicos ha alcanzado una posición importante entre los académicos, los conservacionistas, los organismos de desarrollo, los encargados de formular políticas y los gobiernos (Portman, 2013). Esto se debe a su versatilidad como marco teórico, herramienta analítica e instrumento de gestión, discurso político y concienciación (Rincón-Ruiz et al., 2019). En la actualidad, no sólo es un instrumento de análisis para los académicos, sino también una poderosa herramienta discursiva para conservacionistas y encargados de formular políticas (Daily et al., 2009; Müller, de Groot y Willemen, 2010; Fagerholm et al., 2016). La propuesta que aquí se desarrolla tiene como objetivo ampliar ese impacto y convertirlo en un lenguaje útil para otras disciplinas, con el fin de poner de relieve una vez más el inevitable vínculo entre los seres humanos y su legado.

1.2. La importancia de la conservación del patrimonio natural y cultural

La teoría de los servicios de los ecosistemas se emplea, principalmente, para la conservación de la naturaleza, haciendo hincapié en la contribución fundamental que la biodiversidad hace al bienestar humano (García-Onetti et al., 2021). Desde esta perspectiva se comprende que la base del bienestar depende del buen funcionamiento del patrimonio natural. Asimismo, para que un sistema pueda prestar adecuadamente los servicios que se presuponen, debe ser capaz de desarrollar funciones de manera equilibrada y sostenida. Cualquier alteración, por tanto, de los elementos, funciones y/o procesos puede generar un impacto en el bienestar humano debido a una modificación/interrupción en el flujo de los servicios.

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

Por consiguiente, una función de la metodología desarrollada aquí es su utilización para validar y justificar la importancia de la conservación del patrimonio construido, más allá de su valor cultural. Con ello se ponen de relieve, a propósito, múltiples elementos de las funciones reconocidas y no reconocidas, anteriormente, de los sitios patrimoniales, funciones que se explotan o que pueden desarrollarse en el futuro (Fig. 1).

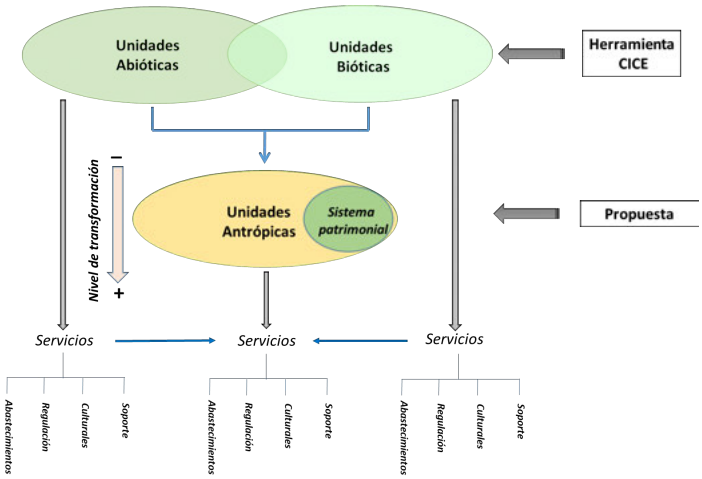


Fig. 1 Esquema general del marco conceptual

2. Propuesta de clasificación de los servicios asociados al patrimonio cultural

De la metodología aplicada en este estudio se extrae la siguiente clasificación de los servicios antrópicos, basada en las categorías de los servicios ecosistémicos y las diferentes tipologías que pueden darse dentro de cada grupo. En la Tabla 1 se propone un modelo de clasificación basado en la lógica empleada por CICES para los servicios de los ecosistemas (Maes *et al.*, 2018).

Tabla 1. Clasificación de los servicios antrópicos. Elaboración propia a partir de Maes et al., 2018

Categoría	ID	Tipología
1. Soporte espacial	**1.1**	Espacio necesario para descansar y/o alojarse
	1.2	Espacio operativo para el desarrollo de las actividades humanas
	1.3	Espacio para almacenar, depositar y/o recibir
	1.4	Apoyo necesario para permitir el movimiento y el transporte
2. Servicios de aprovisionamiento	**2.1**	Proveedor de movilidad humana para permitir otras actividades antrópicas
	2.2	Proveedor de bienes y productos para permitir otras actividades antrópicas
	2.3	Proveedor de servicios urbanos básicos
	2.4	Proveedor de bienes y productos mediante la transformación, el procesamiento y la manipulación de los materiales
	2.5	Proveedor de beneficios monetarios mediante actividades comerciales o de intercambio (dinero, material o servicios)
	2.6	Proveedor de servicios profesionales, información y conocimientos
3.	**3.1**	Regulación de los residuos por un proceso urbano o industrial

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

Servicios de regulación	**3.2**	Regulación del flujo de personas, vehículos, bienes y materiales
	3.3	Regulación de las condiciones de habitabilidad, seguridad, desarrollo social, interacciones económicas y organización
	3.4	Regulación de la salud física y mental básica
4. Servicios culturales	**4.1**	Interacciones físicas y experienciales, activas o pasivas, para el ocio y el turismo y/o el disfrute y el desarrollo personal
	4.2	Interacciones intelectuales para el desarrollo y el entrenamiento cognitivo
	4.3	Interacciones espirituales, religiosas, simbólicas, estéticas, emblemáticas o éticas
	4.4	Relaciones socioculturales e intercambio material o económico
	4.5	Valor de no utilización (valor por mera existencia, valor de legado)

3. El proceso paso a paso para la evaluación integrada del patrimonio

La aplicación del proceso metodológico de la primera parte del sistema se realiza en cuatro etapas:

1. Distinguir si la unidad (el bien cultural en cuestión) forma o no parte de un sistema más complejo y, si lo es, delimitar el socio-sistema.
2. Identificar y categorizar las unidades o el sistema proveedor de servicios (a partir de ahora, US).
3. Identificar las funciones asociadas a cada US.
4. Identificar los servicios asociados a esa unidad o sistema: como un edificio individual o como un sistema completo del que forma parte.

En primer lugar, se distingue entre los sistemas antrópicos simples (p. ej., una escultura) y los sistemas antrópicos complejos (p. ej., un edificio con múltiples servicios). Los sistemas complejos son los que, además de prestar los servicios para los que han sido creados, requieren un conjunto de unidades de prestación de servicios interrelacionados, que pueden ser sólo unidades antrópicas, como edificios o infraestructuras o una combinación de unidades antrópicas y naturales (p. ej., un edificio localizado en un entorno natural). En este sentido, será esencial delimitar el socio-sistema (el área de influencia del edificio).

En segundo lugar, se identifican las unidades (equipamientos que ofrecen servicios, p. ej., cafeterías, recepción o salas de exposición en un mismo edificio) y, posteriormente, se clasifican cada una de ellas entre las categorías establecidas. En este contexto, una primera clasificación se refiere al origen de los componentes y procesos que dominan el sistema. Es decir, se clasifican como naturales, antrópicos o mixtos y no transformados, transformados o altamente transformados. El siguiente nivel de clasificación depende de las categorías definidas.

En tercer lugar, se identifican las funciones asociadas a las US, que serán responsables de los servicios. Para facilitar la clasificación, se pueden utilizar diferentes niveles de detalle en la asignación de los servicios asociados a la(s) función(es) desarrollada(s) dentro de cada US. De ello se desprende que es necesario proponer servicios para cada una de las siguientes funciones:

1. La función principal para la que fue creada. El bien se asociará con los servicios que prestaba en el pasado. En algunos casos, estos servicios podrían restablecerse (p. ej., un teatro romano rehabilitado para proporcionar servicios vinculados a su uso original: representaciones teatrales).
2. La función o funciones principales que se desarrollan en la actualidad. Una serie de servicios actuales que están asociados a la estructura. Estos son los más importantes a la hora de identificar y categorizar los servicios (p. ej, un edificio construido para uso militar, reconvertido décadas después en edificio universitario, cuyos usos y funciones originales diferen de su uso original).

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

3. Otras funciones complementarias que desarrolla el edificio o el sistema. La entidad tendrá otros servicios asociados, complementarios a los principales, que pueden observarse. En general, se considerarán secundarios en este proceso, aunque depende de los objetivos que se persigan (p. ej., un edificio público de oficinas cuyo principal servicio es el de regulación, pero que, a su vez, dispone de una cafetería para los empleados, lo cual brindaría, de manera complementaria, servicios de aprovisionamiento).
4. Posibles nuevas funciones para mejorar el potencial (cultural) del edificio. Los servicios asociados a estas funciones se utilizan para buscar posibles beneficios, alternativos y complementarios, generados por el bien. Para buscar "buenas prácticas" para el tipo de bien, estos hallazgos podrían conducir a mejoras o a una ampliación de los servicios antrópicos prestados; o a la renovación de los usos de los bienes que, en la actualidad, han perdido todo uso y se encuentran en una situación de abandono o infrautilización (p. ej., un búnker de la IIGM abandonado en la costa, cuya rehabilitación podría llevar a la (re)utilización del edificio como bien cultural, otorgando posibles servicios a la sociedad).

Por último, este proceso permitirá, en una cuarta etapa, una asignación adecuada de los servicios que pueden asociarse a la unidad o sistema. Por tanto, con base en lo anterior, la aplicación del proceso puede aplicarse, primero, a modo de diagnóstico para evaluar el estado actual del bien, y después, aplicando los servicios potenciales para evaluar su posible impacto según los usos y servicios contemplados (Fig. 2).

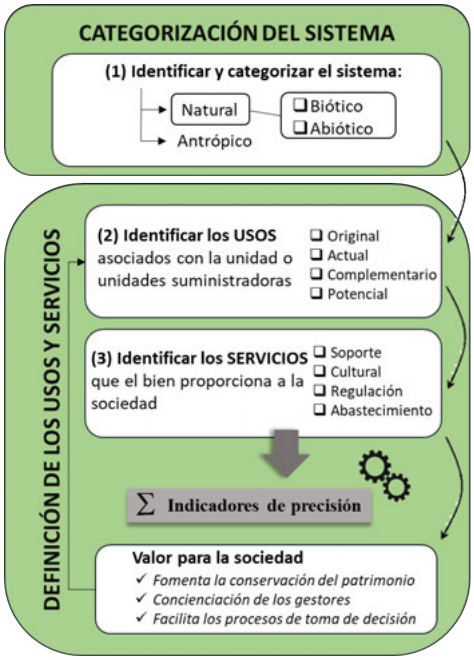


Fig. 2 Sistema paso a paso para la categorización del sistema

Desde este enfoque alternativo, los responsables de la planificación, la intervención y la gestión del patrimonio y los legisladores, inversores y promotores inmobiliarios, junto con los agentes relacionados con el turismo y los viajes, podrán evaluar las acciones idóneas para promover la conservación de determinados edificios patrimoniales, configurando nuevas políticas turísticas y culturales desde la perspectiva de los beneficios que el patrimonio aporta a la sociedad.

4. Conclusión

Determinar la *preparación* o adecuación de un bien cultural para su aprovechamiento turístico requiere de una visión holística que tenga en cuenta, no únicamente sus activos físicos y naturales, sino también su capital cultural, histórico, social y el impacto de sus políticas. Según la literatura revisada, diversos autores concluyen que cualquier bien cultural puede convertirse en elemento de atracción con acciones adecuadas enfocadas hacia su comercialización turística. Aunque ciertos servicios de ocio constituyen algunos de los aspectos fundamentales de la demanda turística, el consumo de bienes

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

culturales debe ir más allá de estos conceptos. Si no se dispone de capacidad para difundir o reconocer el patrimonio cultural como elemento identificador del territorio, ligado a la forma de vida de la comunidad y a su paisaje, se corre el riesgo de que, finalmente, el bien pierda su sentido y valor para la sociedad como elemento identitario de la misma.

La herramienta aquí presentada no es un fin en sí misma, sino el punto de partida de un proceso de apoyo para la reorientación en la forma de gestionar la toma de decisiones en los bienes culturales, cuyos principales objetivos sean mejorar o alcanzar un aprovechamiento turístico óptimo. Esta metodología se desarrollará en próximos trabajos en una herramienta digital donde, a través de indicadores cuantitativos y cualitativos, se pueda determinar el potencial de los edificios patrimoniales con base en los servicios que ofrece o podría llegar a ofrecer. Tras las fuentes consultadas, es innegable que existe un convencimiento generalizado a nivel internacional sobre la importancia de otorgar valores al patrimonio cultural por su importancia para la sociedad y su bienestar. Emplear el enfoque de la evaluación de los servicios ecosistémicos ofrecidos por los bienes culturales, a través de sus usos y funciones turísticas, supone una oportunidad para favorecer un cambio de paradigma, no únicamente en la evaluación y gestión del potencial turístico de los bienes, sino también en la forma de "ver", valorar y apreciar la conservación del patrimonio por los beneficios que éste aporta a la sociedad.

La (re)utilización del bien para una nueva actividad turística permite, no sólo mejorar su conocimiento, protección y conservación, sino también la preservación de su significado cultural, histórico y arquitectónico, así como la retención y potenciación de sus valores simbólicos y la adaptación a una nueva alternativa económicamente rentable. No obstante, si el principal objetivo es el incremento de los visitantes, los gestores deberán equilibrar todas las dinámicas que conforman el tejido del bien cultural, ya sea por el estado de conservación en el que se encuentre, por los equipamientos y usos disponibles o por el impacto o degradación que pueda generar en el bien una llegada masiva de visitantes. La actividad turística, bien entendida y gestionada hacia un crecimiento sostenido, organizado y bien planificado, representa una oportunidad para acercar los beneficios de la conservación del patrimonio a la sociedad, concienciando sobre la importancia de su mantenimiento y difusión como vector de riqueza cultural, social y económica. Por ello, aunque la readaptación y reutilización de los bienes culturales ofrece oportunidades para la sociedad y para el enriquecimiento del turismo, se debe tener cuenta la propia fragilidad del bien y de la necesidad de control y gestión local de los recursos.

Agradecimientos

Esta investigación ha sido realizada en el marco del proyecto *Culturmet*, financiado por el programa de ayudas a la I+D+i en el ámbito del Plan Andaluz de Investigación, Desarrollo e Innovación (PAIDI 2020).

Referencias

Daily, G. C., Polasky, S., Goldstein, J., Kareiva, P. M., Mooney, H. A., Pejchar, L., Ricketts, T. H., Salzman, J., & Shallenberger, R. (2009). Ecosystem services in decision making: time to deliver. *Frontiers in Ecology and the Environment*, *7*(1), 21–28.

Fagerholm, N., Oteros-Rozas, E., Raymond, C. M., Torralba, M., Moreno, G., & Plieninger, T. (2016). Assessing linkages between ecosystem services, land-use and well-being in an agroforestry landscape using public participation GIS. *Applied Geography*, *74*, 30–46. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.apgeog.2016.06.007

García-Onetti, J., Scherer, M. E. G., Asmus, M. L., García Sanabria, J., & Barragán, J. M. (2021). Integrating ecosystem services for the socio-ecological management of ports. *Ocean & Coastal Management*, *206*, 105583. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.ocecoaman.2021.105583

Haines-young, R. y Potschin, M. (2013) Classification CICES V4.3. Common International Classification of Ecosystem Services (CICES): Consultation on Version 4, August-December 2012. European Environment Agency (EEA)

Laing, J., Wheeler, F., Reeves, K., & Frost, W. (2014). Assessing the experiential value of heritage assets: A case study of a Chinese heritage precinct, Bendigo, Australia. *Tourism Management*, *40*, 180–192.

Maes, J., Teller, A., Erhard, M., Liquete, C., Braat, L., Berry, P., y Bidoglio, G. (2013). Mapping and Assessment of Ecosystems and their Services. An analytical framework for ecosystem assessments under action, 5, 1-58.

McIntosh, A. J. (1999). Into the Tourist's Mind: Understanding the Value of the Heritage Experience. *Journal of Travel & Tourism Marketing*, *8*(1), 41–64. https://doi.org/10.1300/J073v08n01_03

McKercher, B., & Du Cros, H. (2002). *Cultural tourism: The partnership between tourism and cultural heritage management*.

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

Routledge.

Müller, F., de Groot, R., & Willemen, L. (2010). Ecosystem Services at the Landscape Scale: the Need for Integrative Approaches. *Landscape Online*, *23*(0 SE-Research Article), 1–11. https://doi.org/10.3097/LO.201023

Portman, M. E. (2013). Ecosystem services in practice: Challenges to real world implementation of ecosystem services across multiple landscapes – A critical review. *Applied Geography*, *45*, 185–192. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.apgeog.2013.09.011

Ramírez-Guerrero, G., García-Onetti, J., Arcila-Garrido, M., & Chica-Ruiz, J. A. (2021). A Tourism Potential Index for Cultural Heritage Management through the Ecosystem Services Approach. In *Sustainability* (Vol. 13, Issue 11). https://doi.org/10.3390/su13116415

Ramírez-Guerrero, G., García-Onetti, J., Chica-Ruiz, J. A., & Arcíla-Garrido, M. (2021). Social appreciation for the improvement of tourism management of 20th-century heritage: a methodological proposal. *International Journal of Culture, Tourism and Hospitality Research*, *ahead-of-p*(ahead-of-print). https://doi.org/10.1108/IJCTHR-10-2020-0230

Rincón-Ruiz, A., Rojas-Padilla, J., Agudelo-Rico, C., Perez-Rincon, M., Vieira-Samper, S., & Rubiano-Paez, J. (2019). Ecosystem services as an inclusive social metaphor for the analysis and management of environmental conflicts in Colombia. *Ecosystem Services*, *37*, 100924. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.ecoser.2019.100924

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

ICOMOS
Comité Nacional Español

II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS España
17, 18 y 19 de noviembre 2022. Cartagena
DOI: https://doi.org/10.4995/icomos2022.2022.14978

LOS MOSAICOS NOLLA EN LA CASA CELESTINO MARTÍNEZ DE CARTAGENA

THE NOLLA MOSAICS IN "CASA CELESTINO MARTÍNEZ" OF CARTAGENA

José Antonio Rodríguez Martín[a] y Sandra Sandoval González[b]

[a]Arquitecto-Arquitecto Técnico, C/ Ronda, 7. 3ºD, 30201. Cartagena. jarm.at@gmail.com
[b]Arquitecta, C/ Duque Severiano, 6. Esc. Dcha. 7B, 3025 Cartagena. ssandovalg28@gmail.com

How to cite: José Antonio Rodríguez Martín y Sandra Sandoval González. 2022. Los mosaicos Nolla en la Casa Celestino Martínez de Cartagena. En libro de actas: II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS España. Cartagena, 17 - 19 de noviembre de 2022. https://doi.org/10.4995/icomos2022.2022.14978

Resumen

La Casa Celestino Martínez es un edificio modernista del año 1900 que dispone de uno de los conjuntos de mosaicos Nolla más importantes de la Región de Murcia. De forma muy excepcional para la época, todas las estancias de las viviendas disponían de este tipo de pavimento, llegando a nuestros días casi todos los modelos en estado de conservación casi intacto.

Este legado es de vital importancia para conocer el patrimonio arquitectónico de la ciudad, su historia y evolución, además de ser un caso singular que merece una atención especial. El estudio se basa en identificar los modelos que se conservan, realizar un levantamiento completo y un análisis de los mismos, incluyendo parámetros estadísticos que son de especial relevancia para la comparativa de otros modelos situados en otros edificios y, sobre todo, para obtener un conocimiento completo de los modelos existentes y su situación en la vivienda.

Palabras clave: *Cartagena, mosaicos, Nolla, patrimonio, modernismo*

Abstract

Casa Celestino Martínez is an art nouveau building from the year 1900 that has one of the most important sets of Nolla mosaics in the Region of Murcia. We didn't find so many examples of houses from this period with this type of flooring in all the rooms and, even less, with almost all the models in a largely intact state of conservation.

This legacy is of vital importance to know the architectural heritage of the city, its history and its evolution, in addition to being a unique case that deserves special attention. The study is based on identifying the models that are preserved, making a complete measurement and analyzing them, including statistical parameters that are of special relevance for the comparison of other models located in other buildings and, above all, to obtain a complete knowledge of the existing models and their situation in the house.

Keywords: *Cartagena, mosaics, Nolla, heritage, art nouveau*

1. Introducción

Los mosaicos de cerámica Nolla tuvieron un especial desarrollo en la Cartagena de la segunda mitad del siglo XIX y durante el apogeo modernista que se produjo en la ciudad a principios del siglo XX. Fue una de las ciudades donde más repercusión tuvo y donde más edificios se conservan con este tipo de pavimento en la Región de Murcia (Rodríguez Martín J. A., 2017). Esta repercusión viene dada por una situación excepcional de la ciudad en la que se juntaron diversos factores: por un lado, se encontraba en fase de reconstrucción tras la destructiva Guerra Cantonal (1873-1874); el puerto se encontraba en pleno crecimiento comercial y se había establecido en la ciudad una burguesía de alto nivel debido al

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

auge minero y comercial de la ciudad. Todo ello propició que se convirtiera en un punto singular de la geografía española a la hora de acoger estos pavimentos tan exclusivos.

Dentro del conjunto de edificios que disponen de Mosaicos Nolla, destaca el de la Casa Celestino Martínez, construida por el empresario comercial y minero D. Celestino Martínez Vidal en el año 1900, bajo el proyecto del arquitecto D. Tomás Rico Valarino. El edificio es de forma alargada que ocupa todo el largo de la manzana, dando a la Plaza de la Merced en su fachada principal, y a la calle Saura en su parte trasera. Se construyó como casa familiar destinando el bajo para un despacho en la fachada principal y cocheras en la trasera. En los pisos superiores se dispusieron vivienda a razón de una vivienda por planta. El piso primero, denominado principal, fue la vivienda del propietario, siendo las otras dos viviendas destinadas para los hijos. Es de construcción moderna con estructura metálica y muros de ladrillo, con un aspecto modernista académico, donde Rico introdujo ciertos elementos modernistas poco atrevidos, destacando, principalmente, el mirador de su fachada principal. El edificio, a pesar de ser un edificio cuya protección solo llega a la fachada, dispone de unos ricos interiores donde se conservan los mosaicos Nolla (Rodríguez Martín & Sandoval González, 2020). Existen estos pavimentos en las tres viviendas y en prácticamente todas las estancias, lo que lo hace especialmente singular, pues habitualmente los pavimentos de mosaico Nolla, debido a su precio, se reservaban para estancias importantes de la vivienda.

Fig. 1 Vistas de la Casa Celestino Martínez. a) fachada principal b) portal de acceso c) escalera d) dormitorio e) salón

2. Metodología y desarrollo

Durante los últimos años, y debido a un proyecto realizado para la rehabilitación del edificio, se pudo realizar una investigación a fondo de todos los elementos de interés patrimonial del edificio, hasta ese momento inéditos (Rodríguez Martín & Sandoval González, 2020), pero eran tan importantes los valores patrimoniales, y tan extensos que no existía un estudio más concreto de los elementos que lo componían. Este estudio viene a complementar a aquel, mediante un meticuloso levantamiento de planos del edificio, de los mosaicos que lo componen y catalogación de los mismos.

El trabajo de campo ha consistido en un levantamiento completo del edificio mediante escáner 3D, medición completa de cada una de las piezas que componen los mosaicos, así como un completo reportaje fotográfico de todos los pavimentos que lo componen, con más de 1000 fotografías de conjunto y de detalle de los mosaicos, todas ellas en formato RAW y con plantillas grises para equilibrar los balances de blancos. Así mimo se ha realizado un estudio completo de los colores, mediante medidor colorímetro, para poder identificarlos y así dibujar, uno a uno, los distintos modelos de mosaico.

En trabajo de gabinete se realizó un levantamiento en CAD de todos los mosaicos del edificio, implantándolos en el plano de planta. Una vez levantados se estudiaron los patrones de repetición de los mismos, identificando el número de piezas distintas que componían el diseño, el número de formas distintas que lo componían, el número de piezas que componían el patrón y el número de piezas por metro cuadrado que requería el diseño en cuestión.

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

De forma paralela se realizó un estudio sobre las escasas publicaciones existentes sobre el Mosaico Nolla en la ciudad y se utilizó la documentación recopilada durante años sobre edificios y modelos de Nolla existentes en otros edificios de la ciudad para poder hacer el correspondiente análisis de conjunto.

Durante el trabajo realizado se ha analizado cada uno de los modelos, dependiendo de su complejidad y del diseño utilizado, colores y tamaño de las piezas y se ha intentado identificar en modelos publicados en catálogos de la fábrica a los que se ha podido tener acceso, que son un total de cuatro catálogos distintos, sin fechar, pero que por la numeración de los modelos abarcan varias etapas y se puede estimar que corresponden a los años cercanos a la construcción del edificio.

3. Resultados

El resultado de la investigación, el trabajo de campo y de gabinete, ha dado como resultados una serie de datos que son de gran interés para el estudio del mosaico Nolla en general y para los utilizados en otros edificios de Cartagena. Del estudio realizado se puede comprobar que los mosaicos utilizados son de una etapa ya avanzada de la fábrica, de la época de Hijos de Miguel Nolla, donde se utilizan diseños ligeramente modernos donde se utilizan, con cierta alegría, colores vivos como el azul o el blanco y tonos claros en general. Aún dominan bastante los tonos pardos y rojos, que son de épocas anteriores, pero utilizados con diseños, en algunos casos, más desarrollados y actualizados. El estudio realizado sobre los modelos de catálogo, nos ha llevado a concluir que casi todos los modelos son diseños casi exclusivos para el edificio, pues tan solo se ha encontrado uno de los modelos, similar, en los cuatro catálogos de la época consultados. Teniendo en cuenta que, en otras comparaciones realizadas con modelos de otros edificios, el número de coincidencias con los modelos de catálogo suele ser importante, sorprende que en este edificio todos los modelos sean de diseño exclusivo. En Cartagena, por esta época ya existía una cultura del Nolla muy implementada, existía incluso una delegación en la ciudad y hay constancia de que había equipos locales de mosaiqueros (Rodríguez Martín J. A., 2017), que eran capaces, dada su experiencia, de crear nuevos diseños independientes de los que aparecen en catálogos de fábrica, y muy probablemente sea el caso.

En la tabla 1 se hace un resumen de los datos obtenidos en el estudio realizado en cada uno de los modelos existentes en el edificio. De ella se pueden extraer importantes conclusiones estadísticas sobre los diseños, los modelos, las piezas y los patrones utilizados.

Tabla 1. Estudio de modelos de mosaico Nolla en la Casa Celestino Martínez

	MODELO	Estancia	Piezas distintas	Formas distintas	Piezas Patrón	Piezas/m2
PISO PRIMERO	1a	Acceso y pasos	6	1	50	700
	1b	Salón principal	17	6	315	850
	1c	Gabinete principal	11	7	166	575
	1d	Dormitorio a patio	7	3	54	385
	1e	Dormitorio interior	16	6	119	840
	1f	Comedor-cocina	9	3	88	445
	1g	Baño y trastero	Especial			
PISO SEGUNDO	2a	Acceso y pasos	16	6	34	544
	2b	Salón principal y gabinete	30	4	187	410
	2c	Comedor	12	4	134	687
	2d	Balcón patio	16	6	119	840
PISO TERCERO	3a	Acceso y pasos	5	1	32	689
	3b	Aseo en acceso	5	3	26	716
	3c	Salón principal	10	4	82	697
	3d	Mirador	10	4	82	697

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

3e	Gabinete	12	6	64	881
3f	Aseo interior				
3g	Dormitorio a patio	9	4	94	808
3h	Dormitorio a patio	9	4	94	808
3i	Dormitorio interior	7	2	20	861
3j	Comedor	10	7	76	727
3k	Sala cocina	7	4	24	919

Como primer dato, y que imprime una vital importancia al edificio en el contexto del mosaico Nolla, es que, a pesar de ser un edificio relativamente pequeño, dispone de muchísimos modelos distintos de mosaico, con un total de 22 modelos distintos, es decir, la práctica totalidad de las estancias disponen de modelos distintos. Creemos que las estancias que disponen de mosaicos hidráulicos son más modernas, por el diseño de los mismos, y que muy probablemente disponían también de mosaicos Nolla.

Las teselas utilizadas en los diseños se centran básicamente en las formas de cuadrado, triángulo y rombo, en distintos tamaños. La más habitual es el cuadrado de lado 38mm (1,5”), el triángulo equilátero del mismo lado, como si la mitad del cuadrado fuera, el cuadrado de lado 53mm, que equivale a la hipotenusa de la pieza anterior, y el triángulo del mismo lado. Encontramos tres tipos de encáusticas diferentes, todas de 53mm de lado, que son aquellas únicas piezas que disponen de dos colores, en modelos de fondo blanco y motivo en azul, en modelos 1d, 1f, 2c, 3c, 3d, 3e y 3j y fondo ocre con motivo en marrón en el modelo 3j. Estas, al ser mucho más caras que las piezas básicas, las encontramos en modo decorativo insertadas dentro del diseño.

El número de piezas por metro cuadrado va a depender, y mucho, del tipo de piezas y el tamaño de las mismas. Las piezas más habituales son: La combinación de piezas de cuadrados y triángulos, de los modelos básicos de 38mm de lado. Conforme la combinación se realiza con piezas más grandes, el número de piezas por metro cuadrado va disminuyendo considerablemente. Así tenemos el modelo 3k con 919 piezas por metro cuadrado, donde se utilizan cuadrados y triángulos de lado 38mm y cuadrados y triángulos de 53mm de lado, frente al modelo 1d, que solo dispone de 385 piezas/m2 por estar compuesta principalmente por cuadrados de 53mm de lado.

2.1. Planta Primera

En planta primera existen modelos de pavimento Nolla en prácticamente toda la vivienda, a excepción de la estancia donde se ubicaba originalmente la cocina.

El primer modelo que encontramos nada más acceder a la vivienda, también utilizado en la zona de paso que comunica con el salón posterior, modelo 1a, presenta un diseño sencillo donde se utiliza una geometría regular combinando teselas cuadradas de 6 colores distintos, predominando los pardos con detalles en azul y blanco. El patrón está formado por 50 piezas, haciendo un total de 700 piezas/m2.

Continuando nuestro recorrido hacia la parte frontal de la vivienda, nos encontramos con un modelo mucho más espectacular ubicado en el salón principal que da a la Plaza de la Merced, modelo 1b, un diseño vegetal en forma de roleo en tono beige sobre fondo rojo y las características estrellas bicolores en color blanco y azul, que se encuentran en muchos de los modelos Nolla. Este modelo, además, está realizado con la técnica del efecto sombra proyectada, que se usaba para destacar la importancia de un espacio, ya que solo la encontramos en los modelos más avanzados de Nolla. Con 315 piezas, es el patrón que más teselas utiliza, y uno de los que más piezas por m2 utiliza, llegando a 850.

Junto al salón principal se ubicaba el gabinete, donde encontramos el modelo 1c, con un diseño muy regular con cuadrados en tonos pardos, azul y blanco, rodeados por cenefas decorativas también en tonos pardos que, aunque podría parecer sencillo, al colocar las cenefas entrelazadas, logran crear un efecto 3D que potencia el conjunto. Es el modelo con más formas distintas utilizadas, con 7 en diferentes. Este mismo diseño también lo encontramos en un pequeño almacén junto al acceso a la vivienda.

2022, Universitat Politècnica de València (cc) BY-NC-SA

Pasando a la parte posterior del edificio, con vistas al patio interior, un gran dormitorio alberga el modelo 1d. Este presenta un diseño que recuerda a una baldosa, combinando cuadrados y triángulos de 5 colores distintos, predominando los pardos claros, beige y verde, y alguna pieza en color rojo y negro. De este modelo cabe destacar una encáustica con una cruz azul sobre un fondo blanco, ubicada en el centro del patrón.

Otro modelo lo encontramos en un dormitorio interior, modelo 1e, con un fondo unicolor en tono marrón claro sobre el que destacan dos tipos de figura, unas grandes en forma de cruz en colores rojo, negro, pardo claro y oscuro, blanco y azul, y por otro, pequeñas figuras compuestas por 1 o 4 piezas en color blanco.

Quizá el modelo más destacable de la planta sea el del cuarto de baño que, aunque no es técnicamente el más elaborado es el más llamativo, modelo 1g. Un mosaico formado por un damero de tonos pardos que rodea las iniciales del propietario CMV (Celestino Martínez Vidal) y el año de construcción del edificio (1900) en colores rojo, azul y blanco. Se trata de uno de los dos únicos ejemplos en Cartagena en el que se indica el año de construcción del edificio en el pavimento.

Para terminar, el último modelo de esta planta se ubica en el comedor que da a la Calle Saura, modelo 1f. Presenta un diseño en tonos principalmente marrones, con detalles en rojo, blanco y negro. Este diseño incorpora en el centro del patrón una encáustica con una cruz yuxtapuesta a un cuadrado, ambos azules, sobre un fondo blanco.

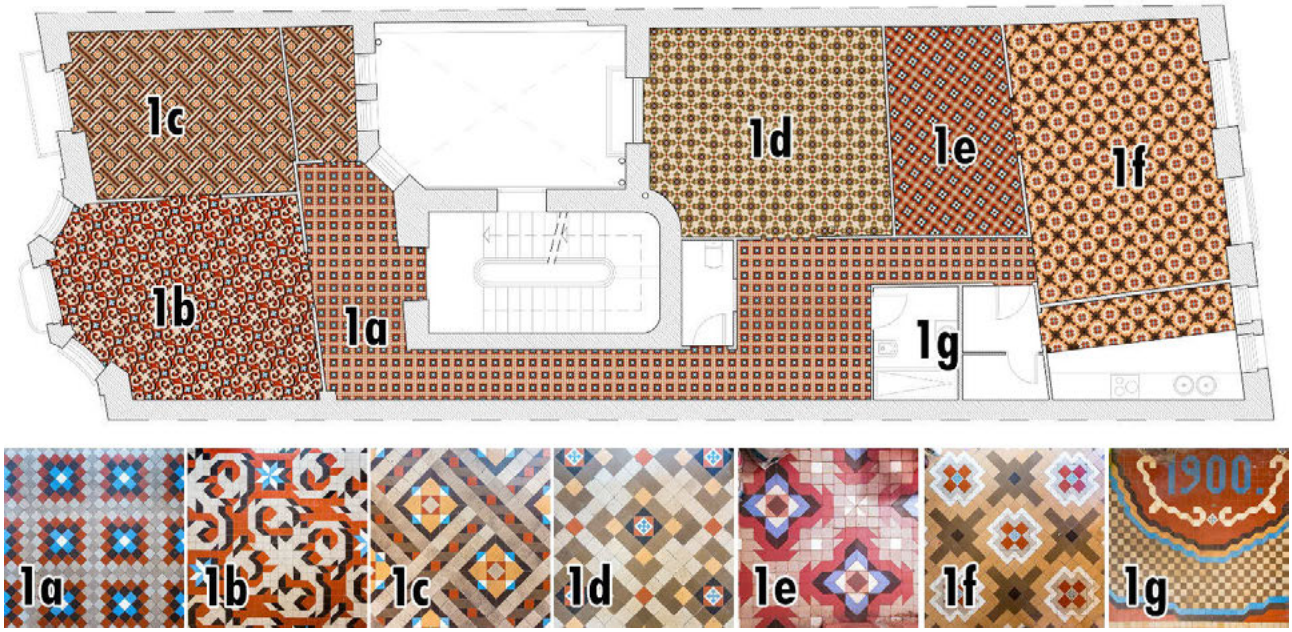


Fig. 2 Esquema de los pavimentos situados en planta primera. Se identifican los modelos en planta y con fotografías de los mismos. Desde el modelo 1a hasta el modelo 1g

2.2. Planta Segunda

En planta segunda es la planta en la que menos pavimentos Nolla se conservan, ya que muchas de las estancias se revistieron con pavimento hidráulico a posteriori.

El primer modelo de la vivienda se encuentra en el vestíbulo, modelo 2a, siendo el mismo que se utilizó para la zona de paso, siendo el modelo más sencillo de todo el edificio en cuanto a desarrollo geométrico.

Junto al vestíbulo, en el salón principal y gabinete continuo, visualizamos un modelo más complejo, el modelo 2b, con dos motivos a destacar, uno principal de líneas entrelazadas en tonos ocre, beige y rojo con la estrella de Nolla azul, blanca y negra, justo en el centro, y uno más pequeño en forma de estrella en tonos pardos, rojo y amarillo, sobre un fondo en tono pardo oscuro. Se trata del modelo con más piezas distintas del edificio, con nada menos que 30 y con un patrón bastante complejo, compuesto por 187 piezas.

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

Pasando a la parte posterior de la vivienda, el modelo 2c, situado en el comedor, tiene un diseño que utiliza un gran contraste de colores, haciendo destacar los amarillos y rojos sobre un fondo en tonos pardos, uno muy claro y otro muy oscuro, siendo el tono claro el que más se percibe en el pavimento. La encáustica con la cruz yuxtapuesta al cuadrado se ubica en el centro de cada patrón. El contraste del diseño y el tono de los colores hace de este modelo uno de los más luminosos del edificio.

Los pavimentos Nolla llegaron hasta los balcones de los patios, conservándose el de esta planta, modelo 2d, igual al modelo 1e de planta primera, descrito anteriormente.

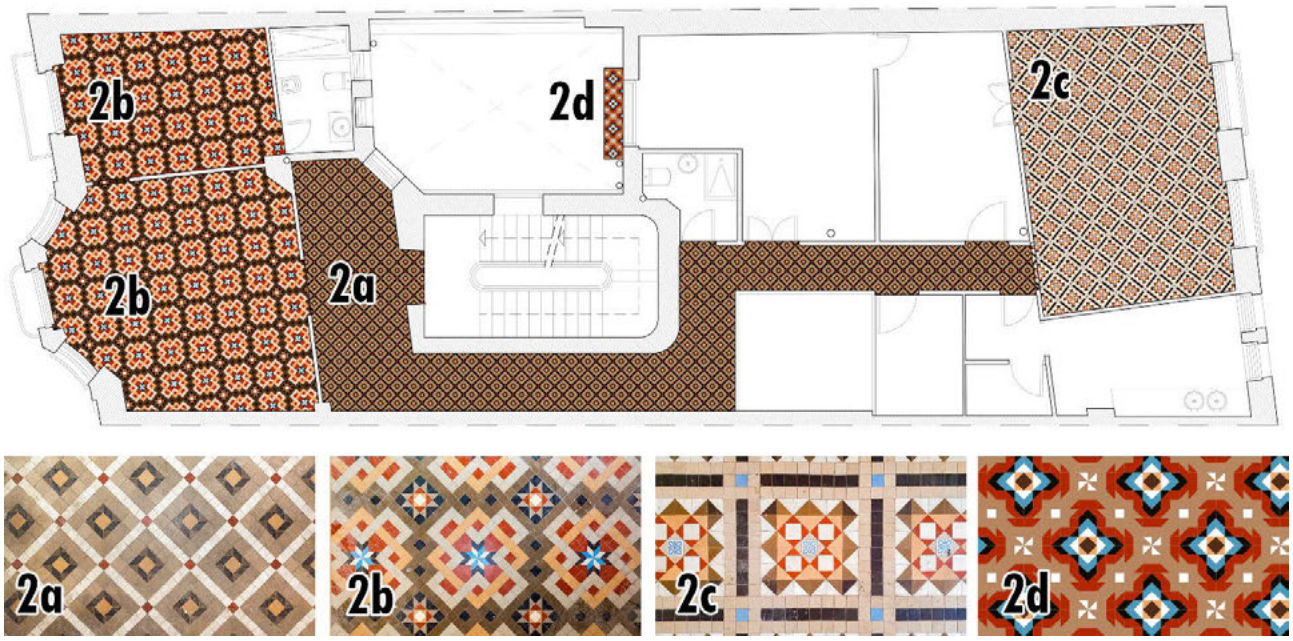


Fig. 3 Esquema de los pavimentos situados en planta segunda. Se identifican los modelos en planta y con fotografías de los mismos. Desde el modelo 2a hasta el modelo 2d

2.3. Planta Tercera

Comenzamos nuestro recorrido por la última planta, donde el vestíbulo, como pasa en las plantas anteriores dispone del modelo más sencillo de la planta, el modelo 3a. Utiliza una geometría regular combinando tan solo teselas cuadradas de 5 colores distintos, predominando los pardos con detalles en rojo y negro. Es de los modelos más sencillos del edificio, junto con el 1a y 3b, situado en un baño junto al vestíbulo.

En el salón principal encontramos un modelo a modo de tablero de ajedrez, modelo 3c, de forma que la cuadrícula se realiza con líneas en color marrón oscuro rodeando una forma en estrella en tonos azul, blanco, negro y rojo sobre un fondo en color marrón claro. En el centro de la cuadrícula se encuentra la encáustica de cruz yuxtapuesta al cuadrado en color azul y blanco. Y este mismo modelo se repite en la zona del mirador, modelo 3d, pero con ligeras diferencias como la encáustica central que pasa a ser en forma de cruz y las líneas de la cuadrícula en color marrón claro.

El diseño que podemos ver en el gabinete frontal se realiza con motivos que recuerda a una flor, en color rojo y marrón claro y oscuro, rodeados por una cenefa en tonos pardos. En el cruce de las cenefas se ubica la encáustica en forma de cruz azul sobre fondo blanco, enmarcada sobre un fondo en color beige.

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

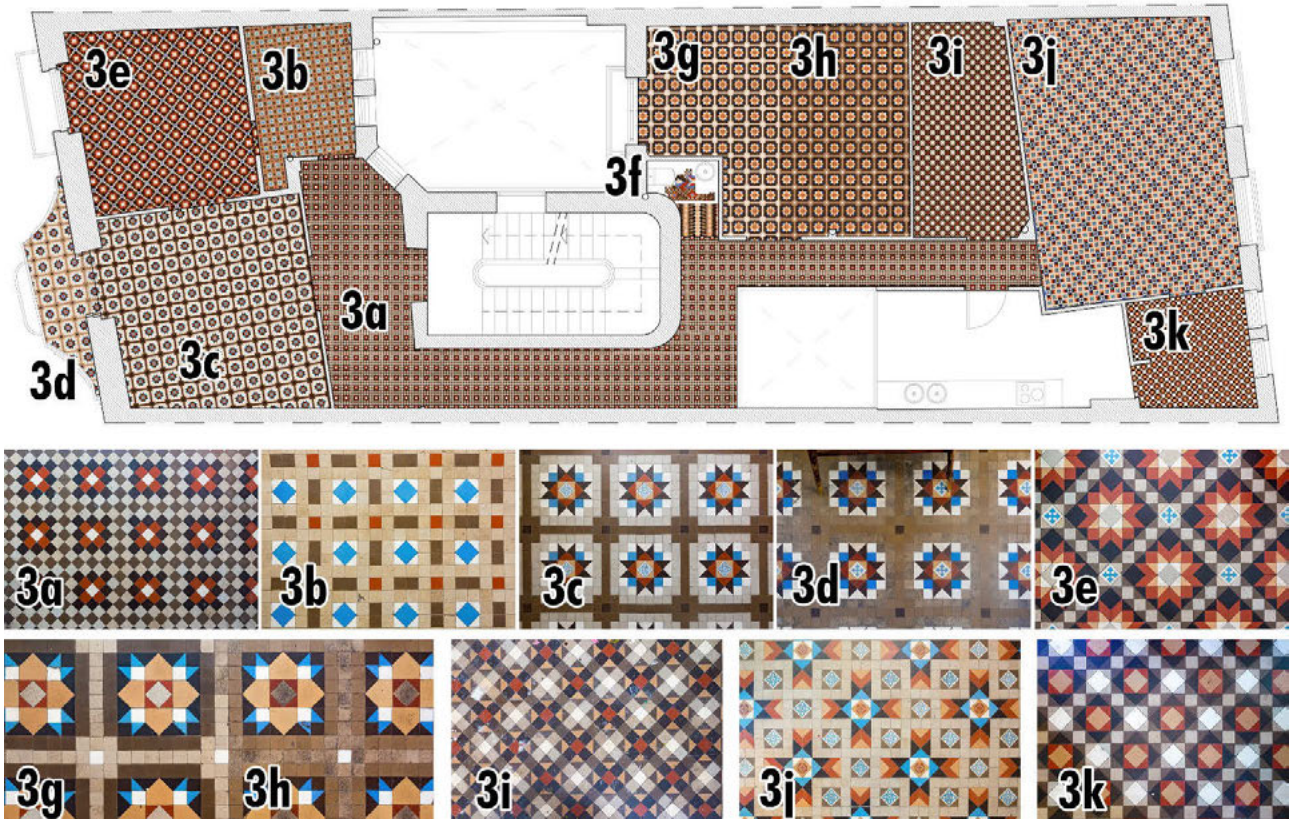


Fig. 4 Esquema de los pavimentos situados en planta tercera. Se identifican los modelos en planta y con fotografías de los mismos. Desde el modelo 3a hasta el modelo 3k

El modelo del dormitorio junto al patio interior es similar al que encontramos en el salón principal, pero en tonos más oscuros, modelo 3g y 3h. Así mismo, el modelo del dormitorio interior, modelo 3i, es parecido al que se encuentra en el acceso y la zona de paso, pero los colores del patrón se van intercalando en cuanto orden, apreciando un patrón más desordenado. Se trata del modelo con el patrón más pequeño del conjunto, contando con tan solo 20 piezas.

Uno de los modelos más impresionantes de este edificio se encuentra en el comedor que da a la calle posterior, modelo 3j, donde combina dos tipos de encáusticas, la ya mencionada cruz yuxtapuesta al cuadrado en color azul sobre fondo blanco, pero con un marco en color marrón oscuro, y una en forma de círculo con una cruz inscrita en tonos pardos sobre fondo blanco. El modelo se percibe como una alfombra gigante, donde el color predominante es el azul y el pardo claro, pero también encontramos rojos, naranjas y negros. Como pasa con el modelo del piso inferior, los tonos claros le dan luminosidad al comedor, ubicado en orientación Norte.

Por último, la sala junto al comedor, donde encontramos un diseño sencillo que alterna figuras y colores en tonos pardos. Se trata del modelo con más piezas por metro cuadrado del edificio, 919, debido al uso de piezas cuadradas y triángulos de 38mm de lado.

4. Conclusiones

El estudio de los pavimentos Nolla de la Casa Celestino nos ofrece la posibilidad de dar a conocer uno de los conjuntos mejor conservados de la Región de Murcia. Se trata de un edificio muy singular por la cantidad de mosaicos y distintos modelos utilizados, lo que supone un legado que nunca se había estudiado, de hecho, al no estar protegidos, la propiedad podría deshacerse de todos ellos. Lo excepcional de este tipo de pavimentos, la diversidad de piezas utilizadas, los colores y los datos estadísticos obtenidos después de un intenso trabajo de campo y de gabinete, servirán para conservar este magnífico legado, colaborar en el estado de la cuestión a nivel regional sobre este tipo de pavimentos y para futuras investigaciones de otros modelos y edificios del levante español, con una metodología concreta que puede ser exportada

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

a otros estudios. A pesar de que inicialmente se conocía por parte del equipo el valor de los interiores del edificio, el estudio pormenorizado de los pavimentos nos ha llevado a concluir que el legado es mucho más interesante de lo estimado, siendo uno de los conjuntos patrimoniales más distinguidos de la ciudad y que, sin duda, debe ponerse en valor para evitar que futuras intervenciones desmonten o alteren la singularidad que aquí encontramos. El estado en que encontramos los pavimentos en el edificio es en su estado original, sin alteraciones que hayan afectado a la microtextura que lo hace singular. Ésta hace que el pavimento sea levemente mate y permite apreciar los diseños, aunque existan entradas de luz con reflejos. Cuando se realizan actuaciones de pulido, se elimina la microtextura original y se producen unos brillos que eliminan la visión del diseño. Por ello es importante que las actuaciones de conservación se basen en limpiezas manuales sin entrar en desgastes mecánicos.

Referencias

Coll Conesa, J., & Porcar Ramos, J. L. (2015). El mosaico Nolla: tecnología, producto y utilización. *El Mosaico Nolla y la renovación de la cerámica industrial arquitectónica en Valencia* (págs. 12-63). Valencia: CIDCeN.

Laumain, X., & López Sabater, Á. (2016). Nolla y el Modernismo: un mosaico entre la industria y la artesanía. *Congreso Internacional el Modernismo en el Arco Mediterráneo* (págs. 643-650). Cartagena: Universidad Politécnica de Cartagena - CRAI Biblioteca.

Reig Ferrer, A. M., & Espí Reig, A. (2010). La aplicación del diseño a la industria del mosaico valenciano del siglo XIX: Nolla y Piñón. *Archivo de Arte Valenciano*, 201-216.

Rodríguez Martín, J. (2016). Los pavimentos en la arquitectura burguesa de finales del siglo XIX y principios del XX. El caso de Cartagena. *Contart 2016. La convención de la edificación* (págs. 245-254). Granada: Universidad de Granada.

Rodríguez Martín, J. A. (2017). La cerámica Nolla en la Región de Murcia, el caso de Cartagena. *II Congreso Nacional sobre la cerámica Nolla*, (págs. 1-15). Barcelona.

Rodríguez Martín, J. A., & Granados González, J. (2018). El Mosaico Nolla en la Región de Murcia. Patrimonio de Excepción. *XXIV Jornadas de Patrimonio Cultural. Región de Murcia* (págs. 123-130). Murcia: Tres Fronteras Ediciones.

Rodríguez Martín, J. A., & Pérez Yelo, M. (2016). *Guía del Patrimonio Arquitectónico de Cartagena.* Cartagena: Universidad Politécnica de Cartagena; Fundación Cajamurcia.

Rodríguez Martín, J. A., & Sandoval González, S. (2020). Interiores excepcionales de un edificio modernista. El caso de la casa de Celestino Martínez de Cartagena. *XXVI Jornas de Patrimonio Cultural de la Región de Murcia* (págs. 295-301). Cartagena: Tres Fronteras Ediciones.

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

PATRIMONIO Y PARTICIPACIÓN

ICOMOS
Comité Nacional Español

II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS España
17, 18 y 19 de noviembre 2022. Cartagena
DOI: https://doi.org/10.4995/icomos2022.2022.14991

CAMPANAS Y CAMPANEROS PARA EL SIGLO XXI. RECEPTORES, CREADORES Y TRANSMISORES DE PATRIMONIO

BELLS AND BELL-RINGERS FOR THE 21ST CENTURY. HERITAGE RECIPIENTS, CREATORS AND TRANSMITTERS

Joan Alepuz Chelet

Asociación cultural Campaners de la Catedral de València, C/La Safor 16, 46180 Benaguasil. joanalepuzchelet@gmail.com

How to cite: Joan Alepuz Chelet. 2022. Campanas y campaneros para el siglo XXI. Receptores, creadores y transmisores de patrimonio. En libro de actas: II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS España. Cartagena, 17 - 19 de noviembre de 2022. https://doi.org/10.4995/icomos2022.2022.14991

Resumen

Las actuales asociaciones de campaneros han recuperado, después de años de silencio o mecanización, los toques manuales de campanas. Estas nuevas entidades recogen la herencia de los antiguos campaneros y al mismo tiempo plantean un nuevo modelo de organización que se adapte a los nuevos tiempos.

Estas entidades, conscientes del valor de la actividad que realizan, promueven la recuperación de un sistema de comunicación tradicional que se creía perdido para siempre y que ha resurgido durante las últimas décadas del siglo XX. Entre estas nuevas agrupaciones de campaneros destaca la surgida en la catedral de Valencia, entidad que ha sumado a la recuperación del toque manual una intensa tarea de investigación y divulgación entre otras iniciativas. Todas ellas tienen como denominador común el interés por reconectar a la sociedad con las campanas.

Estos cambios han cambiado por completo la percepción de las campanas y la forma en la que se interviene sobre las campanas, intervenciones que tienen como objetivo principal fomentar el diálogo entre la tradición y la modernidad. Con ello se busca recuperar las campanas y sus usos como un elemento vivo para el presente.

Palabras clave: *campanas, campaneros, patrimonio inmaterial, paisaje sonoro, investigación, difusión.*

Abstract

Current bell-ringers' associations have recovered manual ringing of bells, after years of silence or mechanization. These new entities take the legacy of old bell ringers and, at the same time, propose a new organizational model that adapts to new times.

These entities, aware of this activity's value, promote the recovery of a traditional communication system that was believed to be lost forever, and that has resurfaced during the last decades of the 20th century. Among these new groups of bell-ringers, the one that emerged in the cathedral of Valencia stands out, an entity that has contributed with an intense research and dissemination tasks. among other initiatives, to the recovery of the manual bell ringing. All of them have as a common denominator the interest in reconnecting society with bells.

These changes have completely transformed bells perception, and the way in which bells are approached, whose main objective is to promote the dialogue between tradition and modernity. This seeks to recover bells and their uses as a live element for the present.

Keywords: *bells, bell ringers, intangible heritage, soundscape, research, dissemination.*

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

1. Introducción

Durante el siglo XX, especialmente en la segunda mitad del siglo, fueron mecanizadas decenas de campanas en todo el territorio español, desapareciendo así las técnicas y toques tradicionales de cada lugar. Ambos elementos construían un lenguaje comunicativo que cada comunidad local había asimilado como propio y transmitido durante generaciones.

Las causas que justificaron esta mecanización fueron variadas. Por un lado, el campanero era tradicionalmente un asalariado que ejecutaba los toques de campanas a cambio de una retribución económica. Es por ello que la mecanización se justificaba como un medio de evitar los costes derivados de la interpretación de los toques. Por otro lado, también se alegaba la falta de campaneros como una forma de justificación para la instalación de motores. A estos factores se debe de sumar la sensación de modernidad que generaban los motores y martillos que permitían el funcionamiento automático de las campanas.

También se podría destacar como causa de esta mecanización el nulo reconocimiento como patrimonio cultural que tenían los toques, las propias campanas y las instalaciones que permitían tocarlas. Es por ello que sin ningún reparo se destruyeron centenares de instalaciones antiguas y representativas de cada lugar para sustituirlas por otras nuevas, adaptadas a los toques automáticos, pero sin relación con la tradición de cada lugar.

Fig. 1 Campana de la colegiata de Covarrubias (Burgos), dotada con yugo de hierro de la fundición Perea. 2018

Fig. 2 Campana de la iglesia de Moradillo de Sedano (Burgos) con su instalación tradicional. 2018

Este proceso de mecanización fue desigual en el conjunto del estado. En algunas zonas como en la Comunidad Valenciana fueron muy escasas las torres que no instalaron estos accesorios, mientras que en amplias zonas del interior y norte

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

peninsular sus efectos fueron muy limitados, debido a condicionantes variados (despoblación, menor uso de las campanas, limitada capacidad de recursos, etc.).

Frente a estas actuaciones y decadencia de las campanas surgen a partir de la década de los años 70 nuevos grupos de campaneros que entienden el toque manual y las campanas de forma diferente. Estas diferencias llevarán a un cambio de paradigma y la relectura de las campanas y los toques desde la perspectiva del patrimonio cultural.

2. Nuevos grupos de campaneros: la adaptación de un modelo tradicional

Se ha mencionado en el anterior apartado que hasta mediados del siglo XX el campanero era un profesional asalariado que interpretaba los toques a cambio de un pago. La mecanización rompió con este sistema tradicional, de modo que recuperar esta vía parecía algo carente de sentido cuando se había masificado la instalación de mecanismos automáticos.

Las agrupaciones de campaneros que surgen desde la década de los 70 optaron por nuevas vías. La más difundida hasta la actualidad es la del asociacionismo cultural. Este modelo implica que los nuevos campaneros ya no interpretan los toques manuales como un simple trabajo, sino que han introducido el factor de la afición y el carácter voluntario / altruista y su organización poco o nada tiene que ver con la de los antiguos.

Sirva como ejemplo el caso de la ciudad de Valencia. Tradicionalmente, cada campanario contó con su propio campanero titular, aquel que tenía la obligación de conocer e interpretar todos los toques de campanas y coordinar el grupo que le ayudaba en los toques más complejos. Este grupo estaba compuesto por personas que acudían a la torre de forma puntual, cuando era necesario voltear varias campanas, percibiendo por ello también un pago por la ayuda prestada.

Este modelo organizativo desapareció también con la mecanización de las campanas y carecía de sentido cuando se planteó la recuperación de los toques de campanas en las catedrales de Valencia o Segorbe. El modelo asociativo que se sigue en la actualidad organiza las asociaciones de campaneros como el resto de las entidades de carácter cultural y sin ánimo de lucro, por lo que cuenta con los cargos habituales y una junta de gobierno, además de los asociados.

El cambio más significativo se ha producido en la organización de las actividades de los campaneros. Por un lado, para los toques de campanas ya no existe la obligación que el antiguo campanero tenía de ejecutar todos los toques y contar con ayudantes cuando era necesario. En su lugar se ha optado por dotar a sus miembros de libertad para la asistencia a los toques, cada persona según sus circunstancias y disponibilidad. Del mismo modo, cada campanero puede aprender con libertad todos los toques e interpretarlos según la disponibilidad.

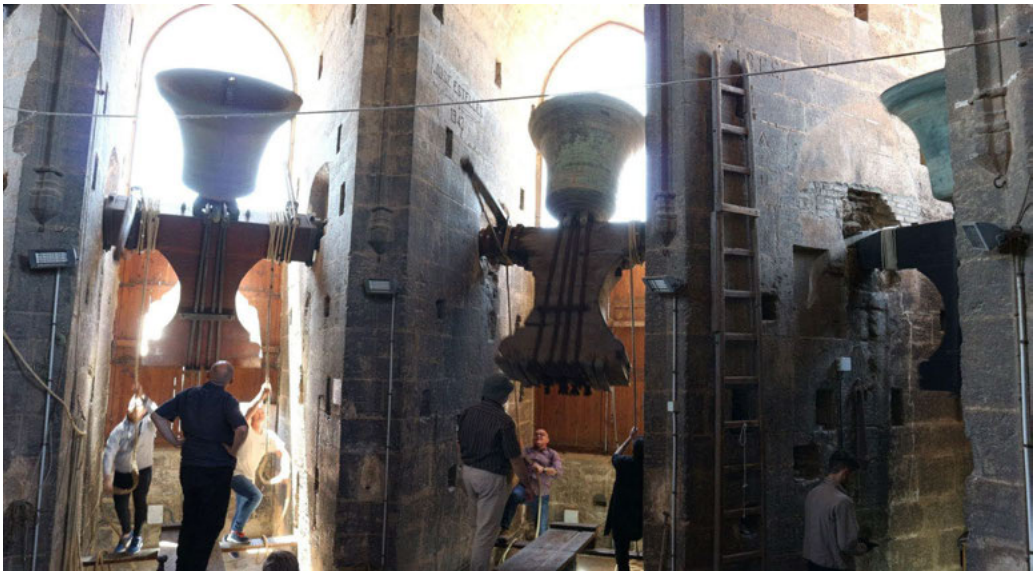


Fig. 3 Volteo de campanas en la catedral de Valencia. 2018

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

Por otro lado, el carácter patrimonial y cultural de la actividad ha derivado en la realización de nuevas actividades vinculadas con la difusión de sus actividades, como las escuelas de campaneros, muestras de toques, cursos de formación, investigación, propuestas a la administración para la protección del patrimonio campanero, etc. Entre estas actividades también se puede destacar el I encuentro nacional de campaneros celebrado en 2018 en Palencia, una importante ocasión para compartir experiencias con campaneros procedentes de diversos puntos de la geografía española.

Este modelo de asociaciones de campaneros se ha extendido por toda la geografía española, especialmente en los territorios de la Comunidad Valenciana, Cataluña, Navarra, Madrid, Castilla y León, La Rioja o Euskadi. Aunque no existe en la actualidad una entidad que coordine a nivel nacional estas agrupaciones, sí conviene destacar el grupo de whatsapp en el que participan varios de sus miembros. Este espacio supone un punto para compartir actividades, vídeos e información; de modo que el elemento de unión (las campanas) supera las distancias físicas, culturales e ideológicas.

2.1. La asociación cultural Campaners de la Catedral de València

Dentro del panorama nacional se destacará especialmente la actividad de la asociación de Campaners de la Catedral de València, cuyas actividades se inician en 1989 aunque el grupo ya tocaba manualmente las campanas desde 1971 en la iglesia del Patriarca de Valencia. Desde sus inicios buscó recuperar el toque manual de las campanas de la catedral y, además, promover toda una serie de iniciativas encaminadas a transformar la percepción que de las campanas se tenía.

El conjunto de campanas de la catedral estaba en ese momento en un estado de conservación muy precario. Las dos campanas horarias permanecían en silencio desde la década de los 70, cuando el reloj desapareció. De las once campanas situadas en el tercer cuerpo de la torre, seis tenían mecanismos para el toque automático y cabezales o yugos de hierro, mientras que otras cinco permanecían en silencio desde 1968, cuando se había producido esta mecanización.

Una de las primeras actuaciones fue la participación en la Expo de Sevilla de 1992 de seis campanas góticas valencianas, todas ellas fundidas con anterioridad al año 1492, que fueron montadas en una estructura que facilitaba su toque manual. Al mismo tiempo se organizaron turnos para poder interpretar varios toques manuales de campanas al día.

El resultado de esta presencia campanera fue doblemente positivo. Por un lado, contribuyó a visibilizar la actividad de los campaneros y transformar la percepción que se tenía de recuperar el toque manual de una actividad obsoleta a un proceso de recuperación patrimonial. Por otro lado, se pudo iniciar la restauración de las campanas de la catedral de Valencia con la recuperación de los elementos tradicionales para el toque y la puesta en funcionamiento de nuevo del conjunto.

Fig. 4 Las campanas valencianas en la Expo de Sevilla. Generalitat Valenciana, 1992

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

En 1994 fue aprobada por el cabildo metropolitano de la catedral la Consueta Nova. Al menos desde el siglo XVI la organización de los toques de campanas estuvo regida por varias consuetas, libros que entre otras cuestiones indican la forma en la que se tenían que interpretar los toques manuales de campanas y su momento. Estas indicaciones siempre estaban adaptadas a la realidad litúrgica de la catedral, por lo que se buscó adaptar los toques antiguos a la situación actual y al carácter voluntario de la asociación. Con la finalidad de que la catedral tuviera un servicio mínimo de campanas se motorizaron algunos toques (ángelus, coro diario, cierre de murallas o los horarios), mientras que el resto de los toques se interpretarían de forma manual.

Otra iniciativa clave fue la creación de la página web www.campaners.com en 1996, un portal que resultaba muy novedoso para la época y que nació con la finalidad de compartir el conocimiento que se generaba mediante las investigaciones y trabajos realizados por miembros de la entidad. Este espacio cuenta en la actualidad con colaboradores tanto de la asociación como de otros puntos de España e incluso del continente americano y mantiene la vocación de servicio para la que fue creada. Así, en la actualidad ofrece información de más de 19000 campanas, 12000 campanarios, 500 campaneros o más de 2000 vídeos; que se actualizan e incrementan a diario. Además se podrían destacar otras iniciativas como el desarrollo del primer inventario de campanas de la Comunitat Valenciana, que permitió identificar cerca de 5000 bronces conservados en las tres provincias. Este trabajo también está en constante revisión con la finalidad de garantizar la mayor actualización de la información que en él se contiene.

Todo este trabajo, unido al de otros grupos de campaneros, ha permitido promover toda una serie de iniciativas encaminadas a la protección legal de los toques y las campanas. Conviene destacar la materialización de las propuestas en la declaración como Bien de Interés Cultural (BIC) con carácter inmaterial de los toques manuales de las campanas de las Catedrales de Valencia y Segorbe, la torre del Fadrí de Castelló de la Plana y la parroquia de la Asunción de Albaida. Como BIC mueble se han protegido 70 campanas góticas valencianas y otras 122 cuya fecha de fundición es anterior al año 1700. Además, conviene destacar también que la Ordenanza municipal contra la contaminación acústica del ayuntamiento de Valencia (2008) exime de su cumplimiento a los toques manuales de las campanas por su valor histórico y cultural.

Fig. 5 Detalle de la campana María de la catedral de Valencia, una de las declaradas BIC. 2020

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

Entre las iniciativas más recientes que ha desarrollado la entidad, destaca la organización de Diálogos campaneros desde abril de 2021. Esta actividad consiste en una conferencia virtual que ofrece un ponente invitado, generalmente un investigador de campanas o que ha trabajado la materia, con la finalidad de compartir su experiencia de investigación y resultados. Esta tiene una segunda parte con un pequeño debate sobre el tema de la conferencia. Posteriormente, estas sesiones se publican en la página web de la asociación de modo que se pueden visionar. La actividad ha contado con la participación de investigadores tanto españoles como portugueses, mexicanos o chilenos; por lo que las experiencias y el encuentro ha resultado altamente enriquecedor para todos.

Estas sesiones permiten advertir la riqueza patrimonial del patrimonio campanero y los diversos niveles en los que se manifiesta (material, inmaterial, experiencias personales, etc.). Resulta de gran interés advertir la diversidad que existe y la necesidad de compartir las experiencias e investigaciones. Esto nos evidencia la humildad con la que debemos de aproximarnos al patrimonio campanero y todo lo que queda por descubrir y proteger. La amplia procedencia de los ponentes constituye una buena muestra de la universalidad de las campanas y su capacidad de promover valores universales como el respeto y las relaciones entre culturas y países.

3. Las campanas. Símbolo protector, ruido y finalmente patrimonio

Íntimamente vinculado con el proceso anterior está la transformación de los valores dados a las campanas y el conjunto de accesorios que permitía su puesta en funcionamiento. La campana ha tenido un significado cambiante para la sociedad a lo largo de los siglos y prueba de ello son los textos e inscripciones que contienen. A modo de ejemplo, se destacarán algunos casos:

- "voxmea cumtorum s i t t e r o r d e m n i o r u m" (EL RETUMBAR DE MI VOZ SEA EL TERROR DE LOS DEMONIOS). Ávila, 1421.
- "+ A FULGURE ET TEMPESTATE DEFENDE TERRAM NOSTRAM S BARBARA" (SANTA BARBARA, DEFIENDE NUESTRA TIERRA DEL RAYO Y LA TEMPESTAD). Benifairó de les Valls (Valencia, 1764).
- "LAUDO DEUM SUMUM / VOCO PLEBEM / CONGREGO CLERUM / DEFUNCTOS PLORO / NIMBUM FUGO / FESTAQUE DECORO" (ALABO AL DIOS SUPREMO / LLAMO AL PUEBLO / CONGREGO AL CLERO / LLORO A LOS DIFUNTOS / AHUYENTO LAS TEMPESTADES / Y ADORNO LAS FIESTAS). Cortes de Arenoso (Castellón), 1801.
- "# SUS FAMILIARES EN MEMORIA DE JOSE, JOAQUIN Y JOSEFA ASENSI COLOMINA. ASESINADOS EL DIA 1 DE MARZO DE 1937 POR DIOS Y POR ESPAÑA AÑO DE LA VICTORIA 1939 / GUARDADNOS". Guadassuar (Valencia), 1939.

Esta pequeña muestra pretende ilustrar la variedad de significados que las campanas han presentado durante siglos y los cambios que en ellas se han producido. Hasta el siglo XIX predominan las inscripciones que aluden, de uno y otro modo, a la protección que el sonido de la campana brindaba a la comunidad que se situaba en sus cercanías. Desde esta época y especialmente el siglo XX se advierte una pérdida de la función simbólica, al tiempo que crecen los textos de carácter representativo, es decir, con nombres de autoridades o quien las pagaba. También aparecen referencias al contexto histórico, especialmente después de la Guerra Civil (1936-1939). Además, las campanas contaban con imágenes religiosas, que complementaban en numerosas ocasiones el significado protector de los textos. Entre estas destacan las de

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

Santa Bárbara, especialmente invocada contra las tormentas, y San Miguel, victorioso frente al demonio a quien atribuían en no pocas ocasiones las malas tempestades.

Fig. 6 San Miguel de la campana grande de Morella (1756). 2019

Fig. 7 Santa Bárbara de la campana Teresa de Aspe (1684). 2019

A pesar de su fuerte carga simbólica, las campanas fueron cada vez más consideradas como un simple objeto que emitía un sonido o sencillamente ruido. Fue necesario que surgieran los nuevos grupos de campaneros descritos anteriormente para que su percepción social se viera de nuevo transformada. Hasta ese momento las campanas rotas se seguían refundiendo aunque tuvieran valor histórico, las instalaciones típicas de cada lugar desaparecían ante la mecanización y los toques eran sustituidos por otros sin ningún tipo de protesta u oposición.

Con el trabajo realizado por asociaciones como Campaners de la Catedral de Valencia y la reinterpretación de las campanas como patrimonio, este paradigma ha empezado a transformarse, aunque lamentablemente no se pueden considerar del todo extinguidas las prácticas destructivas contra el patrimonio campanero. Esto se debe a la ausencia de un inventario completo en el conjunto del Estado y las actuaciones de algunas empresas, más interesadas en obtener beneficios que en lograr auténticas restauraciones.

4. Conclusiones

El balance o consideración final que podemos ofrecer es generalmente positivo. Los grupos de campaneros surgidos durante las últimas décadas han contribuido a revitalizar un mundo que se creía desaparecido para siempre y, aunque los cambios son evidentes respecto del modelo tradicional, se ha mirado de combinar tradición y modernidad.

Los nuevos campaneros tratan de ser conscientes del valor de la actividad que realizan, que son herederos, generadores y transmisores de patrimonio. Esto les permite recibir una tradición, mantenerla dentro de un diálogo con el mundo actual y transmitir estas actividades y experiencias a las futuras generaciones. En ningún caso se debe de intentar fosilizar la actividad o únicamente recrearla como algo del pasado.

Con esta interpretación de las campanas desde la perspectiva del patrimonio cultural se ha buscado que los bienes, tanto materiales como inmateriales, que nos han llegado hasta nuestros días sigan aportando tanto o más como aportaron a las

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

generaciones que nos precedieron. Para ello es fundamental impulsar la investigación y documentación del patrimonio campanero, puesto que sin ambos elementos es imposible mirar hacia el futuro y ser respetuosos con la herencia recibida.

Referencias

Alonso, J.L., y Sánchez, A. (1997). La campana. Patrimonio sonoro y lenguaje tradicional. Valladolid, España: Caja Madrid y Fundación Etnográfica Joaquín Díaz.

Alonso, J.L. (2008). Las campanas. León, España: Edilesa.

Avellaneda, L. (2009). Campanas vivas. La música más alta de Valencia. Valencia: España: Ayuntamiento de Valencia.

Martínez, E. (2017). Los guardianes silenciosos de una música comunitaria. Campaneros en Valencia. En Montesinos, J, *III Congrés Universitat de València-Instituts d'Estudis Comarcals. Patrimoni immaterial. Experiències en el territori valencià.* Universitat de València. València.

Mollà, S.A. (2001). Campanas góticas valencianas. Valencia, España: Ediciones Teide.

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

ICOMOS
Comité Nacional Español

II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS España
17, 18 y 19 de noviembre 2022. Cartagena
DOI: https://doi.org/10.4995/icomos2022.2022.15101

PATRIMONIO HERIDO: ÉTICA DEL CUIDADO Y PATRIMONIO CULTURAL. UN PROYECTO TRANSDISCIPLINAR E INTERUNIVERSITARIO EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN ANDALUCÍA

WOUNDED HERITAGE: ETHICS OF CARE AND CULTURAL HERITAGE. A HIGHER EDUCATION TRANSDISCIPLINARY AND INTERUNIVERSITY PROJECT IN ANDALUSIA

Julia García González[a], María Marcos Cobaleda[b], Antonio Jesús Santana Guzmán[b], Antonio Cruces Rodríguez[b], Miguel Ángel Fuentes Torres[b], José Galisteo Martínez[b], José Ignacio Mayorga Chamorro[b], Iván de la Torre Amerighi[c], Leticia Crespillo Marí[b], Marc Montijano Cañellas[b], Modesta di Paola[b] y Nuria Rodríguez Ortega[b]

[a] Universidad de Granada, Departamento de Historia del Arte, Facultad de Filosofía y Letras, Campus de Cartuja, s/n – 18071, Granada. juliagargon@ugr.es

[b] Universidad de Málaga, Departamento de Historia del Arte, Facultad de Filosofía y Letras, Bulevar Louis Pasteur, nº 27 – 29071, Málaga. mmcobaleda@uma.es; asantana@uma.es; antonio.cruces@uma.es; miguel_fuentes@uma.es; pgalisteo@uma.es; mayorgach@uma.es; lcrespillom@uma.es; marcmontijano@uma.es; modestadipaola@uma.es; nro@uma.es

[c] Universidad de Sevilla, Departamento de Historia del Arte, Facultad de Geografía e Historia, Doña María de Padilla s/n - 41004, Sevilla. ita@us.es

How to cite: Julia García González, María Marcos Cobaleda, Antonio Jesús Santana Guzmán, Antonio Cruces Rodríguez, Miguel Ángel Fuentes Torres, José Galisteo Martínez, José Ignacio Mayorga Chamorro, Iván de la Torre Amerighi, Leticia Crespillo Mari, Marc Montijano Cañellas, Modesta di Paola y Nuria Rodríguez Ortega. 2022. Patrimonio Herido: ética del cuidado y patrimonio cultural. Un Proyecto transdisciplinar e interuniversitario en la Educación Superior en Andalucía. En libro de actas: II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS España. Cartagena, 17 - 19 de noviembre de 2022. https://doi.org/10.4995/icomos2022.2022.15101

Resumen

La presente investigación analiza el Proyecto "Patrimonio Herido". Este se engloba dentro de las acciones de innovación educativa desarrolladas por el "Laboratorio de Competencias Transdisciplinares de la Universidad de Málaga (TransUMA)", que es resultado del proyecto de innovación educativa de la Universidad de Málaga PIE17-123 y que continúa en el marco "PIE19-178 Imaginando futuros posibles". Con él pretendemos que el alumnado de diversas disciplinas implicadas en la tutela patrimonial se acerque a la misma realizando un estudio de casos según su área de conocimiento y conozcan la importancia del trabajo transdisciplinar, así como su aproximación social.

La metodología utilizada ha sido la crítica en tanto que hemos analizado el trabajo realizado desde 2020 a 2022 con objeto de evaluar su desarrollo y plantear modificaciones de mejora. Así, a continuación, presentamos el proyecto desde su germinación, llegando a su situación actual, para terminar por plantear los retos futuros del mismo. Para conseguir este último objetivo hemos realizado un DAFO que nos ha permitido proponer mejoras de cara al curso 2022/2023.

Palabras clave: *patrimonio cultural, transdisciplinariedad, educación superior, formación, participación ciudadana, tutela, peligro, proyecto de innovación educativa.*

Abstract

This research analyses the "Wounded Heritage" project. This project is part of the educational innovation actions developed by the "Laboratory of Transdisciplinary Competences of the University of Malaga (TransUMA)", which is the result of the educational innovation project of the University of Malaga PIE17-123, still in the "PIE19-178 Imagining possible futures" framework. The aim of this project is to enable an approach for students from different disciplines involved in heritage protection, by carrying out a case

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

study according to their area of knowledge, and to learn about the importance of transdisciplinary work, as well as its social approach.

The methodology used has been critical, since work carried out from 2020 to 2022 has been analysed, in order to evaluate its development and propose modifications for improvement. Thus, we then present the project from its germination, to its current situation, and we finish by proposing the project's future challenges. In order to achieve this last objective, we have carried out a SWOT analysis that has allowed us to propose improvements for the 2022/2023 academic year.

Keywords: *Cultural heritage, transdisciplinarity, higher education, educational training, citizen participation, guardianship, danger, educational innovation project.*

1. Introducción

En el curso académico 2013-2014 se inicia la andadura del Proyecto "Patrimonio Herido" con el objeto principal de tutelar el patrimonio a través de las sinergias de todos los agentes implicados, es decir, investigadores, gestores públicos, empresas, asociaciones, educadores y ciudadanos. Este se engloba dentro de las acciones de innovación educativa desarrolladas por el "Laboratorio de Competencias Transdisciplinares de la Universidad de Málaga (TransUMA)" que es resultado del proyecto de innovación educativa de la Universidad de Málaga PIE17-123 que continúa en el marco "PIE19-178 Imaginando futuros posibles".

Siendo conscientes de la amplitud del proyecto para su ejecución establecimos cinco objetivos específicos o líneas de trabajo que son: desarrollar estrategias encaminadas a incrementar la concienciación ciudadana sobre el valor del patrimonio cultural como herencia común compartida; poner en marcha iniciativas que contribuyan a desplegar una ética y cultura del cuidado del patrimonio cultural que permee en el conjunto social; implementar mecanismos que faciliten la participación directa de la ciudadanía en el cuidado del patrimonio cultural; diseñar y llevar a cabo programas formativos (en las enseñanzas formales y no formales) orientados a conocer los riesgos que amenazan la integridad del patrimonio cultural y sus formas de prevención y/o abordaje; y generar una comunidad de interés y trabajo sobre el patrimonio herido, enfermo, amenazado o en riesgo, en la que participen activamente expertos, estudiantes, ciudadanos y responsables de la gestión pública.

En torno a estas premisas, estamos desarrollando un trabajo transdisciplinar con el alumnado del grado en Historia del Arte y del grado en Turismo, con el fin de que tomen conciencia: de los daños que presenta el patrimonio cultural y de sus posibilidades de sanación; de la importancia del trabajo transdisciplinar, y del debate, la reflexión y el acuerdo; y, fundamentalmente, de que son un agente primordial, como ciudadanos y futuros gestores patrimoniales, en la salvaguarda de los bienes culturales.

Así, tal y como reza la portada de la web "Patrimonio Herido", con nuestra iniciativa pretendemos contribuir a lo establecido en los puntos séptimo y undécimo de la Resolución de 2016 del trigésimo tercer periodo de sesiones del Consejo de Derechos Humanos de la Asamblea General de Naciones Unidas en los que se precisó la necesidad de «que se busquen medios innovadores y mejores prácticas, a escala nacional, regional e internacional, para prevenir las violaciones y vulneraciones de los derechos culturales, y para prevenir que se dañe el patrimonio cultural, tanto material como inmaterial, y mitigar los daños causados» y se invitó a los Estados a «que adopten estrategias eficaces para prevenir la destrucción del patrimonio cultural, que prevean, entre otras cosas, la rendición de cuentas, el registro del patrimonio cultural bajo su jurisdicción por medios digitales y de otro tipo [y] la puesta en marcha de programas educativos sobre la importancia del patrimonio cultural y los derechos culturales» (Naciones Unidas, 2016:3). En ese documento, dirigido fundamentalmente a países en conflicto armado, la ONU dejó establecidas varias directrices que deben utilizarse para guiar la actuación de los poderes públicos, en particular, y de las sociedades, en general, con respecto a la considerable herencia recibida de pasadas generaciones. Es este el último punto que asumimos y en el que nos gustaría contribuir. En el ámbito normativo nacional cabe atender a lo señalado en el preámbulo de la Ley 16/1985 que reza «la acción vigilante con el estímulo educativo, técnico y financiero, en el convencimiento de que el Patrimonio Histórico se acrecienta y se

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

defiende mejor cuanto más lo estiman las personas que conviven con él, pero también cuantas más ayudas se establezcan para atenderlo, con las lógicas contraprestaciones hacia la sociedad cuando son los poderes públicos quienes facilitan aquéllas» (Ley 16/1985, Preámbulo) ampliando el concepto ya indicado en el artículo 46 de la Constitución Española de 1978.

2. Objetivos

Los objetivos de este trabajo son los siguientes:

1. Presentar a la comunidad científica el devenir del proyecto desde su germinación durante el curso 2013-2014 hasta la actualidad.

2. Someter a análisis el proyecto para poder reforzarlo en las próximas ediciones. Para ello, hemos elaborado un DAFO como herramienta que nos permita alcanzar el objetivo que prosigue.

3. Indagar sobre las posibilidades de mejora del mismo a través del análisis de paralelos y del trabajo realizado por otras instituciones en líneas similares.

3. Desarrollo

El Proyecto "Patrimonio Herido" puede dividirse en tres etapas; a saber:

Etapa 1. "Germinación del Proyecto". En el curso académico 2013-2014, el grupo de investigación "iArtHis_Lab" puso en marcha un proyecto experimental de innovación docente liderado por el profesor Antonio Cruces Rodríguez al que titulamos "Heridas del Patrimonio". El objetivo de este proyecto era documentar y dar difusión pública a los resultados del abandono, la falta de cuidados y, el peor enemigo de todos, la ignorancia sobre el legado cultural. Con este propósito en mente, cuatro estudiantes beneficiarios de una beca de colaboración recorrieron las calles de la ciudad de Málaga, detectaron y documentaron heridas patrimoniales, y alumbraron una plataforma para publicar los resultados de su trabajo.

Una vez desarrollada la plataforma, decidimos amplificar el proyecto para convertirlo en una iniciativa colaborativa encaminada a fomentar la participación ciudadana en el difícil propósito de aminorar la degradación, el deterioro y la pérdida del patrimonio cultural y artístico[1].

Dado que todo proyecto tiene sus ciclos, después de un par de años de actividad, el proyecto "Heridas del Patrimonio" entró en un periodo de letargo a la espera de una nueva coyuntura que nos permitiera su reactivación.

Etapa 2. "Ética del cuidado patrimonial". La reevaluación de la cultura y la ética del cuidado que la pandemia de la COVID-19 ha traído consigo ha sido el pistón que ha vuelto a activar este proyecto que solo estaba dormido. Así, en el curso académico 2020-2021, un grupo más extenso de docentes pertenecientes al Departamento de Historia del Arte retomamos aquellos objetivos prefigurados en 2013 realizando algunas modificaciones entre las que destacamos la amplitud disciplinar del mismo.

De este modo decidimos plantear en las sesiones prácticas de las asignaturas de "Gestión del Patrimonio Cultural" en el grado en Turismo (primer curso); "Arte Islámico, Andalusí y Mudéjar" (primer curso), "Historia y Conceptos Fundamentales del Patrimonio Cultural" (segundo curso) y "Arquitectura Contemporánea" (cuarto curso) del grado en Historia del Arte un trabajo obligatorio en el que pretendíamos conseguir los siguientes objetivos: «1. Propiciar la transdisciplinariedad entre el grado en Historia del Arte y el grado en Turismo de la Universidad de Málaga; 2. Involucrar al estudiantado en el contacto directo con el patrimonio cercano y fomentar su conservación; 3. Promover acciones que

[1] Para poder conocer en profundidad la experiencia les invitamos a consultar http://www.historiasdeluz.es/historia-del-dia/cultura/noticias-andalucia-malaga-patrimonio-web-conservacion; https://www.uma.es/sala-de-prensa/noticias/heridas-del-patrimonio-un-proyecto-de-alumnos-de-historia-del-arte-para-velar-por-el-legado-patrimonial-de-malaga/; https://revistaelobservador.com/suplementos/i-d-i-uma/8309-un-grupo-de-estudiantes-de-la-universidad-de-malaga-pone-en-marcha-un-proyecto-para-alertar-del-deterioro-del-patrimonio-historico-malagueno; https://www.malagahoy.es/malaga/Alumnos-UMA-proyecto-proteger-patrimonio_0_762523919.html.

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

permitan sanar el patrimonio cultural herido; 4. Concienciar de la importancia del turismo cultural como factor de preservación del patrimonio; y 5. Familiarizar al alumnado con herramientas digitales para la difusión, protección y conservación del Patrimonio, y proveerles de capacitación técnica a través de talleres de formación específicos.» (Marcos Cobaleda *et al*., 2021: 252).

La metodología utilizada en la práctica docente se ha basado en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Se trata de un aprendizaje tutorizado que parte de la motivación y apuesta porque el alumnado aprenda a través del descubrimiento, que en este caso empleamos de forma grupal tratando de fomentar la creatividad y la autonomía. Con esta idea intentamos presentar, a través de la web y en el aula, el programa teórico y metodológico bajo el que se formula el proyecto. Además, buscamos mantener la coherencia teórico-empírica, desarrollando prácticas en las que se explica e investiga al mismo tiempo. También abogamos por una continuidad y estabilidad; aprovechamos el uso de las TICs; intentamos dar el salto a la esfera de la conciencia ciudadana; y trabajamos transdisciplinariamente. Siguiendo a Fontal, nuestro modelo educativo es el relacional, pues en este, «las relaciones entre el destinatario de los procesos de enseñanza-aprendizaje, los contenidos y el contexto son el eje de articulación. Las estrategias de enseñanza aprendizaje se adaptarán a las necesidades e intereses de los destinatarios y su relación con los contenidos en el contexto donde todo ello adquiere significatividad» (Fontal, 2016: 433). En la base del proceso de enseñanza-aprendizaje encontramos el desarrollo de interacción con carácter individual y social. Por ello, en el proyecto, de una parte se opera individualmente al buscar y contrastar la información recibida modificando su esquema cognitivo y, posteriormente, de modo interindividual en cuanto que trabajan en equipo y deben consensuar la información y presentarla conjuntamente. La selección del bien exige la implicación del alumnado, el salir fuera del aula y contemplar su ciudad fomentando así actitudes reflexivas y de construcción de conocimiento.

De este modo, el alumnado del grado en Turismo por grupos detectó y estudió el deterioro de los bienes patrimoniales en el territorio próximo en el que desarrollaba su vida. En primer lugar, seleccionó un bien de Málaga que consideró en situación de peligro por diversos motivos. Con posterioridad, realizó una inspección *in situ* del mismo y redactó una ficha diagnóstico elemental en la que incluyó una serie de datos solicitados.

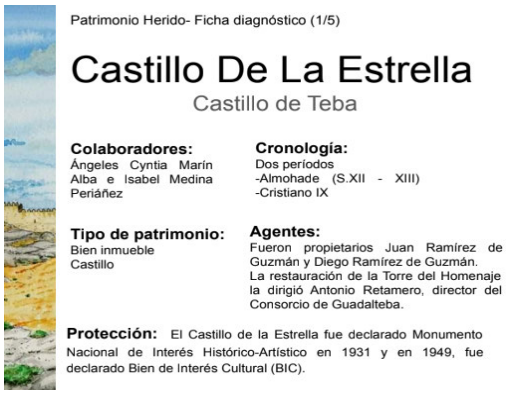


Fig. 1 Ejemplo de Ficha de diagnóstico realizada por el alumnado del Grado en Turismo durante el curso 2020/2021. Autoras: Marín Alba y Medina Periáñez, 2021

A partir de las fichas y de nuevo en equipo, el alumnado del grado en Historia del Arte procedió a profundizar en los bienes mediante la realización de informes más pormenorizados que posteriormente serían llevados a la página del proyecto web (Santana *et al*., 2021: en línea) y que pueden ser consultados y modificados en línea si el devenir del bien así lo indica.

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

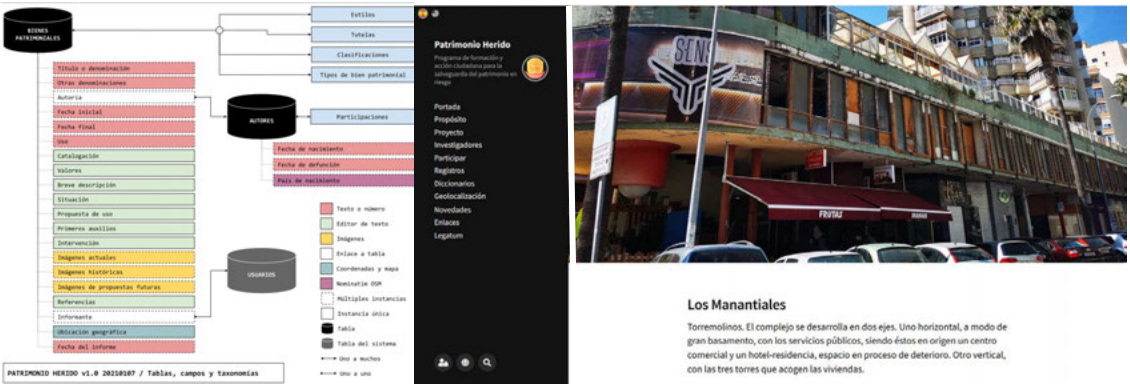


Fig. 2 A la izq. Tablas, campos y taxonomías de la página web del Proyecto. A la der. Captura de pantalla de la entrada dedicada a "Los Manantiales" en Torremolinos. 2022

En ambos casos, durante sesiones en el aula, se les explicó el objetivo del proyecto, los datos a insertar y los campos esenciales. Del mismo modo, se les guió con el acceso a la información mostrándoles bases de datos y documentos esenciales en su investigación, facilitando así diversas herramientas, entre ellas: los GIS, como el del *Plan General de Ordenación Urbana (PGOU) de Málaga*; registros digitales, como el *Catálogo General del Patrimonio Histórico Andaluz (CGPHA)*; y bibliografía como la *Guía histórico-artística de Málaga* dirigida por Rosario Camacho. En ocasiones pudimos contar con técnicos en la materia que explicaron de primera mano cómo podían acceder a dicha información (Marcos Cobaleda *et al*., 2021).

A partir del trabajo en el ámbito académico y siguiendo el pensamiento de Leonardo Sánchez-Mesa cuando señala que «la cuestión de la defensa y conservación del Patrimonio deja de ser la expresión de un deseo de élites pensantes (escenario propio de otros momentos históricos y de otros modelos sociopolíticos previos) para convertirse en una reivindicación del sentir popular que ve en sus monumentos y demás bienes culturales el reflejo de algo que es consustancial a su identidad» (Sánchez-Mesa, 2014: 361), decidimos dar un paso más para implicar a la sociedad y presentar el proyecto a la ciudad y abrir la página web a la acción social.

Fig. 3 A la izq. Captura de pantalla del apartado abierto para propiciar la particpación ciudadana. A la der. Fotografía tomada durante la realización de la jornada "Ética del cuidado y patrimonio cultural. Estrategias y participación ciudadana". 2021

La presentación del proyecto tuvo lugar mediante una jornada celebrada en mayo de 2021 en el auditorio del Museo "Carmen Thyssen" de Málaga bajo el título "Ética del cuidado y patrimonio cultural. Estrategias y participación ciudadana". Tomando como marco la investigación y análisis en torno al Patrimonio Cultural, este encuentro evidenció la necesidad de la creación de estrategias vinculadas con la conservación y protección del mismo. Para ello, se contó con la presencia de destacados profesionales de diversos ámbitos y organizaciones que presentaron heterogéneas miradas sobre la custodia y salvaguarda del Patrimonio Cultural en sus ricas acepciones. La mesa inaugural contó con la participación de la vicerrectora de PDI de la Universidad, Yolanda García Calvente; la directora artística del Museo, Lourdes Moreno; Nuria Rodríguez Ortega, directora del Departamento de Historia del Arte y coordinadora de TransUMA

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

y TransUMA-Tech, y Ruth Sarabia, concejala de Participación Ciudadana del Ayuntamiento de Málaga. Acto seguido, Jordi Tresserras, Presidente de ICOMOS España, puso de manifiesto las acciones emprendidas desde el Consejo Internacional de Monumentos y Sitios en relación al patrimonio en peligro. Posteriormente, Esteban Romero, Director de Participación e Innovación Social de la Universidad de Granada y Director de Medialab UGR, se aproximó a uno de los temas cruciales e integrados dentro de este proyecto, la participación ciudadana. Por su parte, la arqueóloga Carmen Íñiguez desgranó en su intervención una serie de ejemplos relacionados con la ausencia de determinación en la actuación sobre el patrimonio arqueológico. El interés y cuidado del patrimonio universitario quedó reflejado en las aportaciones que sobre este importante legado en permanente revisión realizó la Catedrática de Historia del Arte y directora de la Cátedra de Patrimonio de la Universidad de Granada, María Luisa Bellido. Seguidamente, tuvo lugar la presentación del Proyecto "Heridas del Patrimonio. Educación, concienciación y participación ciudadana" con una estructura donde la creación de sinergias entre Universidad, alumnado y sociedad civil se estructuran como pilares fundamentales sobre los que también se construye este proyecto. Las jornadas finalizaron con las intervenciones de Miguel Cajigal, historiador del arte y comunicador cultural, que abordó diferentes consideraciones sobre la socialización del cuidado patrimonial y de Luis Machuca Santa-Cruz, Dr. Arquitecto y delegado de Hispania Nostra para Andalucía Oriental, quien, a modo de clausura, destacó cómo se manifiestan las buenas prácticas aplicadas en la arquitectura contemporánea y el patrimonio.

En cuanto al contacto *on line* con el ciudadano, se ha abierto en la web una pestaña que bajo el título "Participar" permite al ciudadano enviar fotodenuncias, denunciar atentados contra el patrimonio cultural, o publicar sus investigaciones[2].

Etapa 3. "Aperturismo y mejora". Durante el curso académico 2021-2022 hemos procedido a realizar modificaciones de cara a mejorar el proyecto, además de ir buscando su consolidación, al adaptar la metodología de trabajo a dichos cambios. En concreto, nos hemos centrado en realizar la ampliación interuniversitaria del proyecto; elaborar unas jornadas de presentación y encuentro de las investigaciones realizadas por el alumnado en Antequera; y crear un seminario-taller bajo el título "Estudios y acciones estratégicas sobre el patrimonio herido" desarrollado en la Universidad de Málaga.

En lo que respecta al primer punto cabe precisar que, además de las asignaturas implicadas en la etapa 2, ahora se suman las asignaturas de "Patrimonio Cultural" del grado en Turismo (primer curso) e "Introducción al Patrimonio Histórico y a Bienes Culturales" del grado en Historia del Arte (segundo curso) de la Universidad de Granada y de "Arte Contemporáneo en Andalucía" del grado en Historia del Arte (cuarto curso) de la Universidad de Sevilla. En todas las sesiones prácticas nos estamos rigiendo por lo indicado en la Taxonomía de Bloom. Así, estamos dedicando la primera sesión a recordar qué sabemos sobre patrimonio cultural; la segunda a comprender qué es el patrimonio herido; las centrales a la aplicación de lo aprendido, con la realización del ejercicio práctico bajo la supervisión de los docentes; y las últimas a analizar el trabajo de cada equipo de manera grupal. La sesión de evaluación se desarrollará en la jornada conjunta en Antequera y tras ello se subirán a la plataforma las fichas de diagnóstico.

El encuentro tiene por objeto la puesta en común, en mayo de 2022, de todo el alumnado implicado en el proyecto para conocer a expertos de reconocido prestigio a los que han estudiado en el proceso y que nos presentarán sus iniciativas así como la presentación de sus trabajos, experiencias, puntos de vista, debate, etc.

Por último, hemos puesto en marcha el seminario-taller bajo el título "Estudios y acciones estratégicas sobre el patrimonio herido" desarrollado en la Universidad de Málaga en el que pretendemos introducir a los estudiantes en las problemáticas relacionadas con la salvaguarda y protección del patrimonio en riesgo y darles los instrumentos necesarios para poder tutelar los bienes culturales en su futuro trabajo profesional. Todo ello a través de un seminario centrado en los siguientes temas: 1. ¿Qué es el patrimonio herido? Formas y causas del patrimonio herido; 2. Tipología de bienes culturales y sus heridas; 3. ¿Cómo se documenta el patrimonio herido?; 4. La Lista Roja y otros instrumentos para monitorizar el patrimonio herido; 5. Expolio y tráfico ilícito. ¿Qué instrumentos documentales, policiales y jurídicos tenemos para combatir este problema?; y 6. Estrategias para la concienciación y la participación ciudadana.

[2] https://patrimonioherido.iarthislab.eu/participar/

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

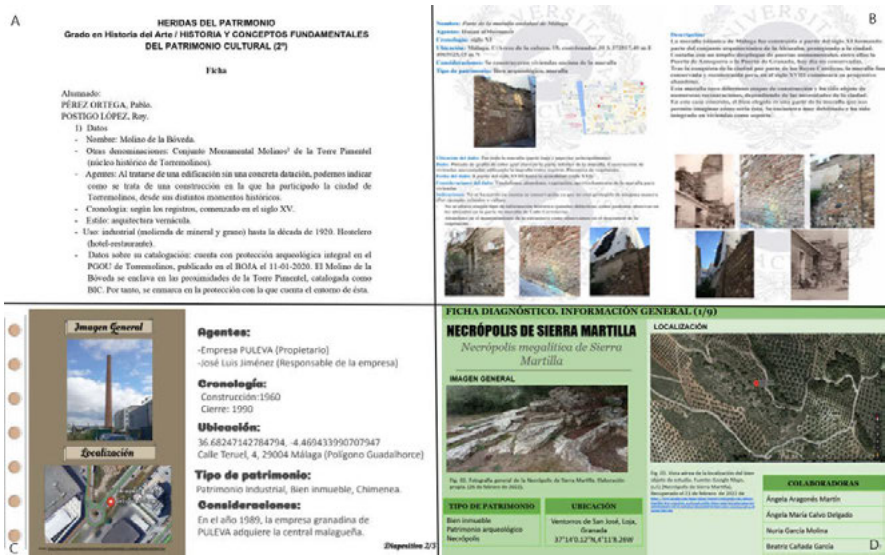


Fig. 4 Montaje realizado a partir de capturas de pantalla de las fichas diagnóstico realizadas por el alumnado de las diferentes asignaturas implicadas durante los cursos 2020/21 y 2021/22. 2022

4. Discusión

Somos plenamente conscientes de que no estamos realizando una práctica innovadora pues, tal y como recogen Monteagudo y Oliveros, «este tipo de pedagogía no es novedosa, en el sentido de que bebe sus fuentes del modelo educativo y didáctico de la Escuela Nueva de finales del XIX, cuya pretensión era convertir al niño en el centro del proceso de enseñanza-aprendizaje, modificar el modelo educativo convencional, centrado en el docente, hacia un modelo participativo y colaborativo centrado en el estudiante. Estas teorías se complementan en España a mediados de los sesenta con la irrupción de la teoría constructivista de Piaget, que defiende el aprendizaje por descubrimiento por el cual el conocimiento se va construyendo a partir de su contacto directo con la realidad (el alumnado, a través de ese contacto, va reorganizando el conocimiento en base al esquema cognitivo que le corresponde), o las teorías de Vygotski, que vendrán a plantear la interacción entre la experiencia previa del alumno y su contexto social, de acuerdo a los cuales se habrá de establecer la instrucción para su mejor aprovechamiento» (2016: 66-67). Ahora bien, consideramos que sí es novedosa su implementación transdisciplinar en áreas de Turismo e Historia del Arte en la Universidad de Málaga y el reciente abordaje de modo trans-universitario con la anexión al proyecto de la Universidad de Granada y la Universidad de Sevilla.

Si analizamos las prácticas docentes en asignaturas relacionadas con el patrimonio cultural nos damos cuenta de que están presentes desde la Educación Infantil (Guillén *et al.,* 2018 y Marcos Cobaleda *et al*., 2018), pasando por la Educación Primaria (Medina *et al*., 2018), la Educación Secundaria (Fernández Casildo, 2008: 109) hasta la Educación Superior. A pesar de ello, gran parte del alumnado no ha cursado asignaturas sobre tutela patrimonial en estadios anteriores de formación y pueden llegar a las asignaturas con pensamientos como el señalado por Fernández Casildo, que inciden en la poca estima y los estigmas que tiene el patrimonio cultural en secundaria señalando que «está asociado a «cultura de élite», a «lo monumental», a «lo antiguo» y a «lo histórico»» (Fernández Casildo, 2008: 109). Así, este trabajo de carácter práctico hace que conozcan la amplitud y valores intrínsecos del patrimonio cultural desde diversas disciplinas asociadas al tema.

En la Educación Superior podemos destacar el proyecto de Vicente Rabaneque que en 2020 publicaba una experiencia educativa llevada a cabo en la asignatura de Patrimonio Cultural del grado en Turismo y Doble Grado de Turismo y ADE de la Universidad de Valencia donde ha empleado la metodología pedagógica basada en la decodificación simbólica y semiótica para profundizar en el conocimiento y tutela del patrimonio inmaterial (Vicente Rabaneque, 2020). Además podemos destacar la «Red FORUM UNESCO UNIVERSIDAD Y PATRIMONIO (FUUP) que es un "proyecto de la UNESCO para la realización de actividades para la protección y salvaguarda del patrimonio cultural, a través de una red informal de instituciones de educación superior. FUUP está bajo la responsabilidad común del Centro de Patrimonio

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

Mundial de la UNESCO y la Universidad Politécnica de Valencia (UPV), España. Se creó para apoyar las acciones de la UNESCO en favor de la protección, la mejora y la conservación del patrimonio cultural y natural, entendiendo que las universidades, en tanto que miembros permanentes e independientes de la sociedad civil, educan a las generaciones futuras en los valores de la paz, el diálogo y el respeto entre culturas, de acuerdo con los principios de la UNESCO" (Fontal, 2016: 418), así como El Observatorio de Educación Patrimonial en España (OEPE) o las acciones llevadas a cabo por el Grupo de la Universidad de Huelva EDIPATRI (Educación e Interpretación Patrimonial).

A continuación, planteamos la realización de un DAFO pues nos ha servido para evaluar y mejorar otros proyectos docentes (García González y Ríos, 2021) a partir de las oportunidades que nos ofrece someter a análisis nuestro trabajo y cuyo resultado se ve implementado en las conclusiones de cara al curso académico 2022-2023.

Fig. 5 Informe DAFO. 2022

5. Conclusiones

Consideramos que este proyecto constituye una vía tutorizada de inicio a la investigación que, además, propicia la transmisión de valores culturales más allá del ámbito académico, que posibilita avanzar en la tutela del patrimonio al entender como uno de los elementos claves para la identificación de un bien cultural su fundación en el sujeto en tanto que este presenta un interés público (Castillo, 2022: 25-48). Así, poco a poco, va trascendiendo la frontera de lo académico para llegar a la sociedad y que se produzca una apropiación del mismo.

No solo el alumnado y la sociedad salen reforzados de este proyecto, pues supone un reto para los propios docentes que aprendemos y nos enfrentamos día a día a las problemáticas patrimoniales vigentes como, desgraciadamente, se está produciendo en la actualidad con la invasión de Ucrania que nos lleva a modificar las prácticas y perspectivas para contribuir a la tutela del patrimonio en peligro en este país y a trabajar en absoluta coordinación entre nosotros.

De otra parte, queremos destacar el uso de las nuevas tecnologías en el proyecto pues han sido y son una parte esencial sobre todo de motivación del alumnado y de acercamiento a la sociedad.

Por último, cabe señalar que, a partir del DAFO y como se puede considerar en la figura derivada del mismo, para el próximo curso deberíamos implementar el uso de una rúbrica de evaluación; la evaluación final del alumnado; las visitas de bienes ya analizados y el seguimiento de estos; la inserción de otras disciplinas esenciales en el proyecto como es la

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

arquitectura y, si bien en el año 2021 planteamos el acercamiento a instituciones que velan por la tutela patrimonial como ICOMOS e "Hispania Nostra" -de hecho, esta aportación dentro del II Congreso de ICOMOS pretende seguir avanzando en esta línea-, en los próximos años pretendemos contactar con la FUUP, el Observatorio de Educación Patrimonial en España (OEPE) y el Grupo de la Universidad de Huelva EDIPATRI (Educación e Interpretación Patrimonial).

Agradecimientos

Agradecemos su ayuda e interés al alumnado, a las universidades, a las instituciones y a los expertos externos a las universidades que han compartido sus conocimientos con estudiantes y docentes que hacen posible el desarrollo de este proyecto (Universidades de Málaga, Granada y Sevilla; Museo "Carmen Thyssen" de Málaga; la Real Academia de Nobles Artes de Antequera; o el Museo de la Ciudad de Antequera).

Referencias

Castillo Ruiz, J. (2022). Los límites del patrimonio cultural. Principios para transitar por el desorden patrimonial. España: Cátedra.

Fernández Casildo, M. (2008). La utilización del patrimonio cultural como recurso didáctico en la enseñanza secundaria, al tiempo que como vía de conocimiento y valoración del mismo. En X. Pereiro, S. Prado y H. Takenaka (Eds.), *Patrimonios culturales: educación e interpretación. Cruzando límites y produciendo alternativas* (pp. 109-124). España: Ankulegi.

Fontal Merillas, O. (2016). Educación patrimonial: retrospectiva y prospectivas para la próxima década. *Estudios Pedagógicos*, XLII(2), 415-436. https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=173548405024

García González, J. y Ríos Moyano, S. (2021). Historiando para diseñar. Lab_DisMuseos: un laboratorio para el conocimiento de la historia del diseño en tiempos de covid-19. *Artseduca,* (30), 111-130. https://doi.org/10.6035/artseduca.5809

Guillén Peñafiel, R., Hernández Carretero, A., Moroño Díaz, A., y Castiço de Campos, Mª.R. (2019). Las concepciones de los estudiantes del grado de educación infantil sobre educación patrimonial: estudio de caso. En O. Fontal, A. Ibáñez, M. Domingo, P. Jiménez y M. Martínez (coords.). *V Congreso Internacional de Educación PatrimonialComunidades transnacionales en el «Año Europeo del Patrimonio Cultural»* (pp. 35-46). España: Ministerio de Educación Cultura y Deporte.

Ley 16/1985, de 25 de junio, del Patrimonio Histórico Español. «BOE» núm. 155, de 29/06/1985. https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-1985-12534

Marcos Cobaleda, M. Calderón Roca, B. (2018). Los trabajos- proyecto en Educación Infantil: propuesta metodológica para la enseñanza del Patrimonio cultural andaluz. En D. Caldevilla, E. Alarcón y V. Alarcón (coords.), *Reformulando la docencia actual* (pp. 203-218). Barcelona: Gedisa.

Marcos Cobaleda, M., Santana Guzmán, A., García González, J., Cruces Rodríguez, A. y Rodríguez Ortega, N. (2021). Patrimonio Herido: un trabajo-proyecto transdisciplinar para la innovación educativa. En F. Díez y C. González-Pérez (Eds.), *V Congreso de la Sociedad Internacional de Humanidades Digitales Hispánicas* (pp. 246-258). España: Universidad de Santiago de Compostela.

Medina, N., Serra, E. y Medina, V. (2018). Patrimoni de la Humanitat. Live now! Un projecte innovador aplicat a l'escola des de diferents àrees d'aprenentatge. En A. Castillo (coord.), *III Congreso Internacional de Buenas Prácticas en Patrimonio Mundial acciones integrales* (pp. 667-683). España: Universidad Complutense de Madrid.

Monteagudo Fernández, J. y Oliveros Ortuño, C. (2016). La didáctica del patrimonio en las aulas. Un análisis de las prácticas docentes. *Revista UNES. Universidad, Escuela y Sociedad*, (1), 64-79. https://revistaseug.ugr.es/index.php/revistaunes/article/view/12150

Naciones Unidas. Asamblea General. Consejo de Derechos Humanos. Resolución 33/20 aprobada por el Consejo de Derechos Humanos el 30 de septiembre de 2016: «Los derechos culturales y la protección del patrimonio cultural» (A/HRC/RES/33/20). https://www.un.org/en/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/HRC/RES/33/20&referer=http://www.un.org/en/documents/index.html&Lang=S

Sánchez-Mesa Martínez, L. J. (2015). El ciudadano ante el patrimonio cultural: algunas reflexiones en torno al alcance de su posición jurídica activa a la luz del régimen jurídico previsto para su protección. Periférica Internacional. *Revista para el análisis de la cultura y el territorio*, (15), 359-380. https://doi.org/10.25267/Periferica.2014.i15.24

Santana Guzmán, A. J. (2020). Experiencias sobre el acercamiento del patrimonio malagueño a la ciudadanía. *Universitas,* (33), 103-124. https://doi.org/10.17163/uni.n33.2020.05

Santana Guzmán, A. J. (revisor), Antón Valencia, M., Gaitán Nekkebroek, R., Gallardo Martín, L., Granados Hita, A., y Villaverde Calvo, J. (2022). Los Manantiales. Patrimonio Herido. from https://patrimonioherido.iarthislab.eu/bienes-patrimoniales/registros/provincia-de-malaga/los-manantiales/

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

Vicente Rabaneque, T. (2020). El análisis simbólico y semiótico aplicado a una innovación docente universitaria en el ámbito disciplinario del Patrimonio Cultural. En J. M. Antolí, R. Díez y N. Pellín (Eds.), *Redes de Investigación e Innovación en Docencia Universitaria* (pp. 473-483). España: Universidad de Alicante.

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

ICOMOS
Comité Nacional Español

II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS España
17, 18 y 19 de noviembre 2022. Cartagena
DOI: https://doi.org/10.4995/icomos2022.2022.14992

GESTIÓN CULTURAL E INTERVENCIÓN EN EL PATRIMONIO RELIGIOSO. LOS NUEVOS USOS DE LA IGLESIA JESUITAS VALENCIA

CULTURAL MANAGEMENT AND INTERVENTION IN RELIGIOUS HERITAGE. THE NEW USES OF THE JESUIT VALENCIA CHURCH

Xavier Laumain[a], Angela López Sabater[a] y Vanesa García López de Andújar[a]
[a]ARAE Patrimonio y restauración, S.L.P., Calle Llano de la Zaidia 20-2, 46009 Valencia. arae@arae.es

How to cite: Xavier Laumain, Angela López Sabater y Vanesa García López de Andújar. 2022. Gestión cultural e intervención en el patrimonio religioso. Los nuevos usos de la Iglesia Jesuitas Valencia. En libro de actas: II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS España. Cartagena, 17 - 19 de noviembre de 2022. https://doi.org/10.4995/icomos2022.2022.14992

Resumen

En las últimas décadas del s.XIX se inicia la construcción de la iglesia del antiguo colegio de San José de Valencia. Su estilo neobizantino, así como su sistema constructivo, hacen de este edificio un ejemplo destacable de arquitectura religiosa en toda la región. Con el paso del tiempo ha sufrido numerosas modificaciones, introduciendo en cada momento nuevas soluciones técnicas y estéticas, teniendo como resultado una obra de una gran complejidad.

La presencia de importantes patologías ha llevado a la redacción de un proyecto de actuación global, considerando la posibilidad de ejecutarse en fases.

Además, en los últimos meses se ha puesto en marcha un nuevo ciclo de vida para la iglesia. Este bien patrimonial, de uso tradicionalmente privado, se adapta a los nuevos tiempos con vocación integradora, comunitaria y social convirtiéndose en un espacio faro de eventos culturales de todo tipo para la ciudad.

En el presente artículo presentaremos los aspectos más importantes de este monumento, así como el planteamiento de intervención y gestión cultural del mismo.

Palabras clave: *restauración, iglesia, gestión cultural, neobizantino, patología, arquitectura.*

Abstract

In the last decades of the nineteenth century, the construction of the old school of San José de Valencia church began. Its neo-Byzantine style, as well as its building system, turn this building into a remarkable example of religious architecture throughout the region. With the passage of time, it has undergone numerous modifications, introducing at all times new technical and aesthetic solutions of great complexity.

The presence of important pathologies has led to the drafting of a global action project, considering the possibility of being executed in phases.

In recent months, a new life cycle has been set in motion for the church. This heritage asset, traditionally for private use, adapts to new times with an integrative, community and social vocation, becoming a beacon space for cultural events of all kinds in the city.

In this paper, we will present the most important aspects of this monument, as well as the approach for its intervention and cultural management.

Keywords: *restoration, church, cultural management, neo-Byzantine, pathology, architecture.*

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

1. Introducción

La iglesia del antiguo colegio San José, forma parte de un conjunto arquitectónico iniciado a finales del s. XIX, cuyo uso escolar se prolongó hasta principios del s. XXI. Hoy en día el conjunto acoge tanto las actividades que promueve el Centro Arrupe[1], como el Servicio Jesuita a Migrantes o el espacio Entreculturas[2], dedicados todos ellos a la promoción de una sociedad inclusiva e intercultural.

En los últimos meses se ha puesto en marcha un nuevo ciclo de vida para la iglesia. Este bien patrimonial, de uso tradicionalmente privado al haber sido concebido como capilla para el colegio, se adapta a los nuevos tiempos con vocación integradora, comunitaria y social, convirtiéndose en un espacio ecuménico.

Las necesidades de intervención y consolidación arquitectónica del edificio fueron el detonante para plantear una recuperación patrimonial integral por parte de un equipo que trabaja desde varias vertientes: histórica, social, arquitectónica, cultural, integradora, religiosa, informativa y cooperativa.

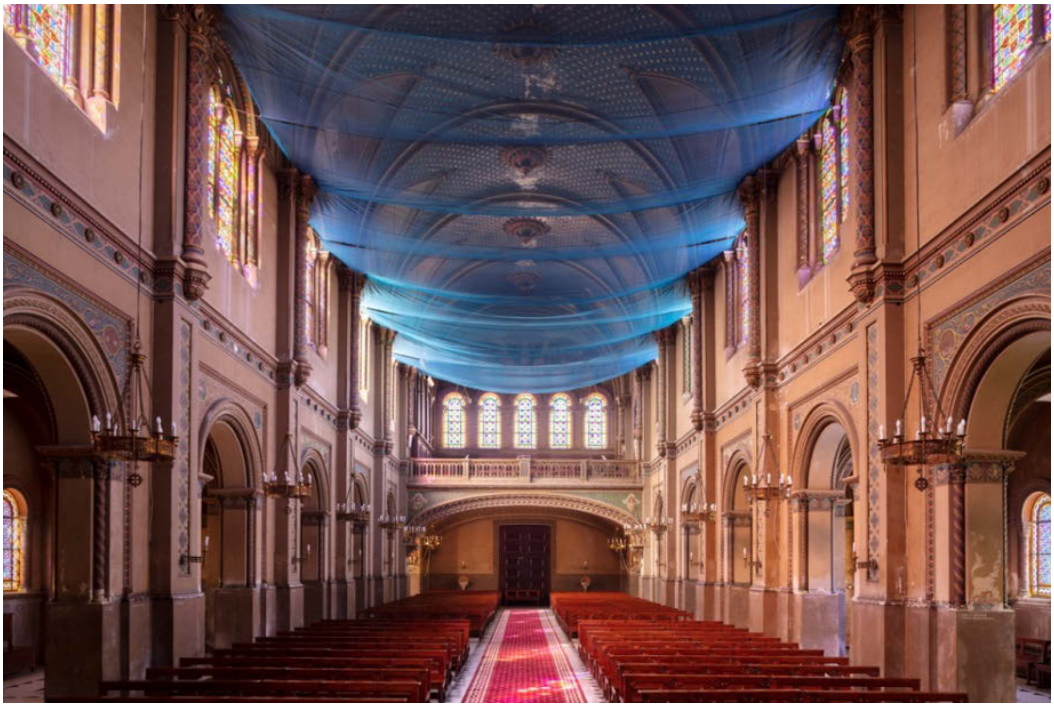


Fig. 1 Vista de la nave central de la iglesia (2019). ARAE Patrimonio y Restauración SLP

2. Descripción de la Iglesia de Jesuitas Valencia

La arquitectura religiosa de finales del s.XIX en la ciudad de Valencia está marcada por la figura del arquitecto Joaquín María Belda Ibáñez. Autor de varias iglesias en la capital del Turia, así como en toda la región, fue el encargado de erigir la capilla del Colegio San José, a la muerte del arquitecto José Quinzá Gómez en 1881, quien había iniciado la construcción del centro. Para su proyecto, Belda recurre a las técnicas usuales de la época, frecuentes en su obra, cuyo principio es la diferenciación entre los elementos estructurales y decorativos. Si bien era común encontrar bóvedas encamonadas, o decoración prefabricada de escayola, las dimensiones hacen de este monumento un caso excepcional, que provoca que se asimile más a una iglesia que a una capilla de colegio.

[1] https://centroarrupevalencia.org/
[2] https://www.entreculturas.org/

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

3. Fases constructivas y materialidad de la iglesia

Se pueden destacar tres etapas principales en la evolución del templo, cada una de ellas definidas por un volumen y unas soluciones constructivas específicos. En primer lugar, encontramos la capilla primitiva, datando del año 1881, que cuenta con cuatro crujías y el presbiterio. Poseía una profusa decoración, que se extendía por todas las superficies disponibles, incluso zócalos, pilastras, tímpanos y lunetos. Las recientes excavaciones arqueológicas han permitido descubrir la presencia de un antiguo coro, al que se accedía por una escalera situada en el interior de la nave. La parte superior de la nave cuenta con amplias aperturas cerradas mediante vidrieras, al igual que en la actualidad, pero por lo contrario la parte inferior es ciega con el fin de presentar cuadros de gran tamaño en ambos laterales. Los restos encontrados durante los trabajos arqueológicos, así como el estudio de las fotografías antiguos nos llevan a plantear que el pavimento original de la nave fuese realizado mediante mosaicos Nolla, al igual que otros espacios vinculados al edificio. La estructura se realizó mediante muros de fábrica de ladrillo, cubierta inclinada de gran pendiente sujetada por imponentes cerchas de madera, y una espectacular bóveda encamonada de diez metros de luz, lo que hace de esta última una de las más grandes conocidas en la península. Esta bóveda de cañón representa un cielo azul, sobre el que destacan estrellas doradas. Presenta un interesante sistema de arcos fajones hechos de piezas prefabricadas de escayola, atadas a las cerchas principales mediante finas cuerdas. Dichos arcos forman parte de una amplia muestra de piezas decorativas prefabricadas de yeso o escayola, poniendo así en evidencia una voluntad por parte del arquitecto de buscar sistemas rápidos, de fácil ejecución, sistematizados y más económicos, perfectamente en coherencia con esta época de fortalecimiento de la industrialización. Así, la iglesia tiene una esbeltez y una elegancia que solamente se han podido conseguir gracias a la introducción de nuevas formas de pensar la arquitectura, de la mano de la reorganización sistemática y optimizada de la obra.

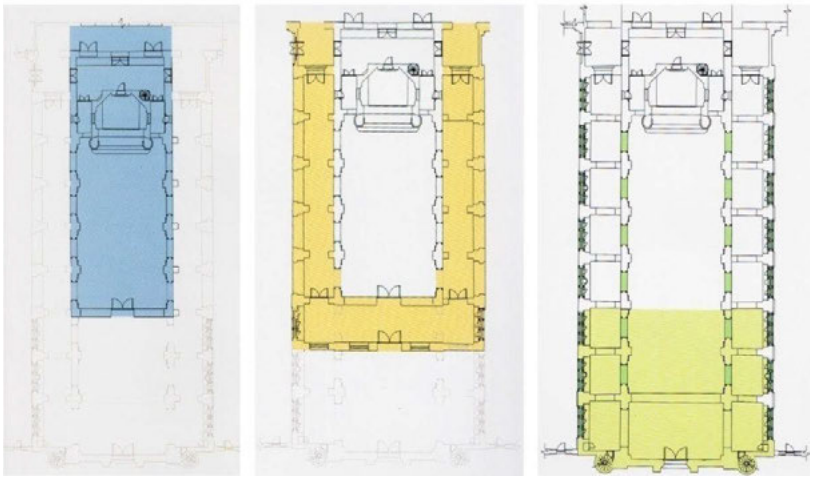


Fig. 2 Esquemas de la evolución de los espacios de la iglesia. De izquierda a derecha: primera fase (1881-1899), primera ampliación (1915-1916) y última ampliación (1941-1943). UPV y Compañía de Jesús (2003)

La primera modificación sustancial del templo se realiza en 1915-1916, con el fin de facilitar su acceso. Se construyen dos pasillos anchos en sus laterales y se crean puertas que les conecta directamente con el interior de la capilla, a la vez que se erige un nártex a los pies de la misma. Este espacio alberga también una capilla, y se ve conectado con la nave mediante tres puertas, obligando a desplazar el acceso al coro, trasladando éste a los pasillos laterales. Aparecen así por primera vez las terrazas con sus torretas cubiertas por pequeñas cúpulas. El resto de la iglesia se mantiene sin modificaciones destacables, siendo lo más notable la sustitución del pavimento por uno de baldosas hidráulicas.

La última fase supone un cambio significativo para el templo, dado que se triplica la superficie original. Tras la Guerra Civil, en 1941 se proyecta una gran ampliación, que culminará en el año 1943. Consiste en derribar la fachada principal y el nártex para añadir tres nuevas crujías al templo, así como prolongar y transformar los pasillos en naves colaterales que albergan un total de seis capillas. Con el fin de unificar todo el espacio, se perforan los muros laterales, creando grandes arcos que conectan las tres naves, fluyendo así el espacio y la luz. Se instala un amplio coro, en el que se vuelve a instalar el órgano. La decoración se ve también renovada de forma importante, orientándose hacia un programa

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

pictórico más sobrio y muy elegante, con una dominante para las referencias vegetales. Se encarga una gran partida de 77 vidrieras, llegando a un total de más de 270 m², lo que constituye aún en la actualidad el conjunto más amplio de la Comunidad Valenciana. La estructura también presenta diferencias respecto a las técnicas empleadas anteriormente, destacando en particular el uso de cerchas metálicas para la cubierta y el uso del cemento para detalles arquitectónicos y elementos puntuales.

Queremos destacar que en las diferentes fases constructivas queda patente la voluntad de los respectivos arquitectos de buscar soluciones innovadoras, en pro de racionalizar y optimizar recursos y resultados, con el fin de conseguir un templo elegante, ligero, buscando un coste razonable, al mismo tiempo que se utilizan materiales y artesanos o artistas de la máxima calidad. Este equilibrio nos permite disfrutar hoy en día de una iglesia de una gran belleza en su conjunto, pero en la que cualquier elemento mirado por separado –pinturas, escayolas, vidrieras, órgano, luminaria, etc.- es también digno de admiración.

El edificio ha mantenido un uso intensivo hasta fechas recientes, con el traslado de la función escolar a las Escuelas de San José a otra ubicación. Tanto el periodo de continua actividad como el siguiente de uso esporádico ha dificultado que se emprendan labores de mantenimiento, limitándose éste a obras de reparación puntual, como fue el caso del tejado en los años 80. Por ello, la iglesia presentaba numerosas patologías, muchas de ellas relacionadas con la humedad, bien sea por filtraciones en el tejado o en las terrazas, o por subidas capilares. La consecuencia más directa era el grave deterioro de las pinturas de las bóvedas y paredes, pero también de la estructura de los forjados colaterales, que se encontraban a punto de colapso. Las vidrieras y el órgano muestran igualmente un estado preocupante, que requiere una intervención urgente. Por último, varios lunetos de la nave principal presentaban importantes grietas, que han originado incluso algunos desprendimientos y obligado al cierre del templo. El edificio requería, por lo tanto, una restauración completa, tanto estructural como de acabados o de renovación de sus instalaciones.

La complejidad y el volumen de los trabajos a acometer imposibilitan que se ejecute el conjunto de la obra en una única intervención. Por ello, se ha decidido emprender una restauración integral, dividida en fases, que se rigen por varios criterios: grado de urgencia, posibilidad de mantener el templo abierto el máximo tiempo posible, que una fase no interfiera o condicione otra, coherencia técnica, y coste unitario abarcable.

Con estas premisas se realizó un estudio exhaustivo de la iglesia, y se definieron siete fases. La primera de ellas se destinó a rehabilitar la cubierta principal y las dos terrazas colaterales, reparar y consolidar los lunetos, así como restaurar las pinturas del colateral este. Dicha fase de urgencia se realizó en 2020-2021. Las siguientes abarcan, por orden, la colocación de un suelo radiante (obra ejecutada en 2021-2022), la restauración de las vidrieras y el órgano, la restauración del colateral oeste y el sotocoro, la restauración de la nave principal, la rehabilitación de la fachada principal, y por último la rehabilitación de las fachadas laterales.

La restauración de la Iglesia Jesuitas Valencia no es una simple intervención arquitectónica. Como veremos más adelante es también la base para el desarrollo de un amplio programa cultural y didáctico. Pero, incluso dentro de la propia obra, pretende ser el vehículo para reivindicar y poner en valor el saber-hacer tradicional, la artesanía y el oficio. Así, las técnicas empleadas en la restauración de pinturas, vidrieras, decoración de escayola, o incluso para el órgano son siempre fieles y respetuosas de los sistemas, materiales y gestos históricos, y se recurre a restauradores especializados o artesanos expertos en cada uno de los campos abordados. La Iglesia Jesuitas Valencia busca ser una herramienta para difundir el valor del patrimonio, y de quienes lo hacen y lo mantienen vivo.

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

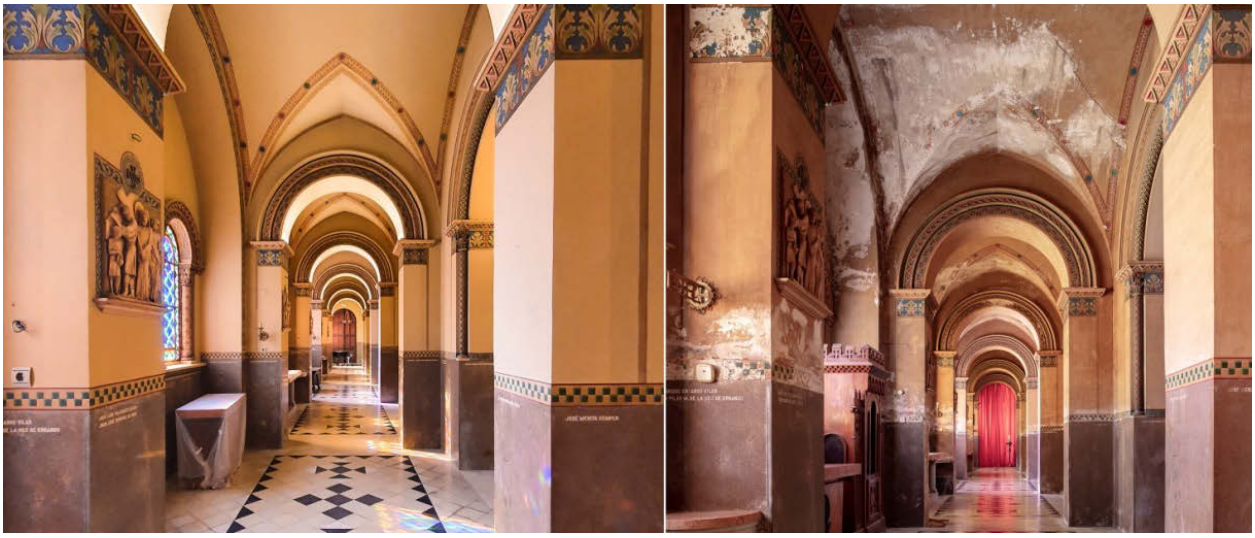


Fig. 3 Estado de las capillas laterales antes y después de su restauración (2019-2021). ARAE Patrimonio y Restauración SLP

Fig. 4 Detalles de uno de los lunetos agrietados, con el agujero provocado por la caída de un trozo de bóveda (2020). ARAE Patrimonio y Restauración SLP

4. Estado de la cuestión

Los tiempos cambian, basta echar la vista a estos últimos dos años para analizar cómo ha evolucionado la sociedad, las formas de vida, de relacionarnos y, por qué no, la manera en que utilizamos los edificios.

Los monumentos religiosos marcan la historia de nuestros pueblos, son claro ejemplo de épocas de esplendor pasadas, pero también han sido centros de acogimiento y refugio. En el s. XXI muchos de ellos continúan teniendo una marcada misión social y de motor conciliador de culturas. Existen numerosos ejemplos que se han adaptado de manera modélica a los nuevos tiempos y, nutriéndose de las nuevas directrices en cuanto a la gestión de bienes patrimoniales y las recomendaciones de la conservación de los bienes religiosos, continúan prestando servicio a los colectivos

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

desfavorecidos. El caso de la iglesia del antiguo colegio San José en Valencia (Iglesia Jesuitas Valencia), es un claro ejemplo de las nuevas prácticas de gestión social y cultural.

Un proyecto global que tiene como objetivo la revalorización del bien patrimonial ensalzando sus valores no solo históricos-artísticos, si no también sociales, espirituales y culturales involucrando tanto a la propiedad, técnicos, administraciones y sobre todo a la sociedad (Convención de Faro, 2005).

5. Gestión patrimonial de la iglesia

Como resaltan Ballart et al. (2001) la gestión del patrimonio remite al *"conjunto de actuaciones programadas con el objetivo de conseguir una óptima conservación de los bienes patrimoniales y un uso de estos bienes adecuado a las exigencias sociales contemporáneas",* mientras que Mateos Rusillo (2009) divide la gestión patrimonial en tres grandes áreas funcionales: la conservación, la investigación y la comunicación global.

En nuestro caso, nos encontramos en un contexto complejo: época de pandemia, obras de intervención en marcha, elemento patrimonial desconocido hasta la fecha, emplazado dentro de un complejo educativo de acceso reservado. En esta realidad hemos impulsado la voluntad de dar nuevos usos y crear la demanda por parte de la ciudadanía de ese "nuevo" espacio para la sociedad. La propuesta de visibilizar y difundir se desarrolla con metodología SMART (Específica/medible/ alcanzable/relevante y acotada en el tiempo), a desarrollar en proyectos anuales, que funcionan en paralelo a las propias fases de obra.

Por ello, en este trabajo de gestión se han establecido unas estrategias y en especial de comunicación, sin la cuales el patrimonio objeto del trabajo permanecería mudo, contraproducente en un momento como el actual en el que estamos sometidos a una sobreexposición de información de toda índole.

6. Metodología

Las acciones de comunicación de todo el trabajo que se ha generada en torno a esa puesta en valor de la Iglesia Jesuitas Valencia las hemos clasificado en dos grandes grupos estratégicos tal y como estableció Compte-Pujol (2016).

Difusión cultural: cuya finalidad es la difusión cultural y la plena accesibilidad intelectual y emocional del bien patrimonial a través de la interpretación, la didáctica y la difusión preventiva.

Ejecución de la comunicación (comercial): cuya finalidad es atraer al público para continuar y mantener la identidad del proyecto patrimonial.

De la primera clasificación destacamos las acciones de visibilidad en los medios digitales: creación de entrada específica para Iglesia Jesuitas Valencia en el portal Wikipedia[3], incorporación en la catalogación de bienes patrimoniales religiosos europeos Religiana[4] así como actualización en el "Inventario general de campanas"[5] realizado por Campaners de la Catedral de València. El posicionamiento de la iglesia en bases de datos de acceso libre ayuda a una escala geográficamente con mayor amplitud.

Ese trabajo se ha complementado con la vertiente emocional y una apertura al barrio a través de visitas ciudadanas y de antiguos alumnos. También con inclusión de un proyecto de didáctica patrimonial propio, en la iniciativa mundial de "Reconectando con tu Cultura" promovido por el Centro Internacional de Investigación EdA Esempi di Architettura y la Universidad y Patrimonio de la UNESCO[6].

[3] https://es.wikipedia.org/wiki/Iglesia_del_Colegio_San_Jos%C3%A9_(Valencia)

[4] https://religiana.com/es/iglesia-jesuitas-valencia

[5] http://campaners.com/php/campanar.php?numer=481

[6] Una propuesta pedagógica que promueve la educación en el "patrimonio cultural local" basado en la cultura y por tanto favorece el diálogo y la interacción entre las diferentes disciplinas escolares (entre las matemáticas y la literatura la historia, ciencia y las artes aplicadas).

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

Por último de la difusión cultural destacamos esa "difusión preventiva" mediante videos pedagógicos sobre las técnicas de restauración de las pinturas murales por parte del equipo de profesionales[7].

Dentro del grupo de difusión comercial entrarían las visitas programadas a gestores culturales que desarrollan rutas turísticas, clases prácticas por parte del alumnado de másteres universitarios, así como clases virtuales con alumnado de primaria y secundaria.

Por otro lado, los trabajos de la cubierta han proporcionado momentos de divulgación inéditos. Destacamos la participación en la campaña internacional #jumpingforheritage donde la propuesta de Iglesia jesuitas Valencia fue la fotografía ganadora de entre más de doscientas propuestas.

También destacaremos la participación, el 21 de septiembre, en la iniciativa mundial "Tocando las campanas por la paz y el patrimonio", un evento organizado por la federación europea de patrimonio Europa Nostra. De esta manera, y desafiando las dificultades que supone el repique de campanas ya que la espadaña de la iglesia jesuitas todavía no está rehabilitada, varios responsables del proyecto de restauración se encargaron de tocar las campanas a las desde Valencia, uniéndose así al repique que se realizará en lugares tan emblemáticos como la Basílica de san Marcos, en Venecia.

Fig. 5 Celebración de la campaña europea "Ringing the Bells for the Peace" (2021). ARAE Patrimonio y Restauración SLP

Junto a estos eventos internacionales en los que hemos participado activamente, se han realizado un paquete de actividades multidisciplinares de desarrollo conjunto y coordinado en torno a este bien patrimonial durante las propias obras de restauración. Con todo ello, se pretende ofrecer una visión integral sobre el bien patrimonial y permitir su aproximación de una forma más ajustada a la realidad compleja de la ciudad.

7. Conclusiones

Tras dos anualidades de actividades de difusión de la Iglesia Jesuitas Valencia podemos componer un listado de reflexiones que nos ayuden a mejorar en las próximas ediciones:

- Los trabajos de gestión cultural realizados en paralelo a las obras de restauración generan mayor interés por parte de la ciudadanía, forjando la demanda de actividades en dicho espacio patrimonial recuperado.

[7] https://iglesiajesuitasvalencia.org/dia-del-restaurador-a/

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

- La realización de los trabajos de difusión y comunicación abierta durante las fases de intervención es un magnífico plan para forjar a la sociedad como un agente activo en la demanda de recuperación del patrimonio construido, en este caso religioso.
- La implantación de los gestores culturales en un proyecto global de restauración y difusión cultural de un bien patrimonial sigue siendo cuestionada, aunque cada vez más necesaria.
- La comunicación de dicha gestión del patrimonio debe saber identificar al emisor y el destinatario, seleccionar correctamente el lenguaje a utilizar, los medios de comunicación para cada destinatario.
- El papel del gestor del patrimonio, como es la Iglesia Jesuitas Valencia debe conocer la propia saturación del mercado cultural, hecho que requiere un reciclaje continuo.
- Comunicar el patrimonio es especialmente complejo porque afecta a varias dimensiones de la cultura, la economía, la sociedad y el territorio (Compte-Pujol, 2016).

Todos los trabajos y actividades sobre la gestión cultural realizados y/o programados hasta el verano del 2022, se pueden seguir en https://iglesiajesuitasvalencia.org/

Referencias

Ballart Hernández, J., Juan i Tresserras, J. (2001). Gestión del patrimonio cultural. Ariel, Barcelona

CONVENIO Marco del Consejo de Europa sobre el valor del Patrimonio Cultural para la Sociedad (2005) [Consulta: 20/08/2022] https://rm.coe.int/16806a18d3

Compte-Pujol, M. (2016). *La estrategia de comunicación del patrimonio desde la comunicación corporativa y las relaciones públicas. Análisis de un caso: el Patrimonio de la Humanidad de la UNESCO en España.* (Tesis doctoral). Departamento de Comunicación, Universidad Ramon Llull, Barcelona.

Mateos Rusillo, S. M. (2009). La comunicació: La visualització del productes patrimonials. In S. M. Mateos Rusillo. Ed Comunicació del patrimoni cultural. Barcelona.

Ramírez Blanco, M.J., Montalvá Conesa, J.L. y Aranda Navarro, F. (2003). Representaciones jesuíticas en Valencia; Patrimonio arquitectónico y bienes culturales. Valencia, España: Forum UNESCO, Universidad Politécnica de Valencia.

Zaragozá Catalán, A., Marín Sánchez, R. & Iborra Bernad, F. (2019). Hacia una clasificación de los entrevigados cerámico y de yeso en el área valenciana. En I. J. Gil Crespo (Director), Congreso Nacional de Historia de la construcción. Soria.

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

ICOMOS
Comité Nacional Español

II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS España
17, 18 y 19 de noviembre 2022. Cartagena
DOI: https://doi.org/10.4995/icomos2022.2022.15402

EL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN Y PUESTA EN VALOR DEL PATRIMONIO E IDENTIDAD DE LAS REALES ESCUELAS LA INMACULADA DE CÓRDOBA

THE PROJECT OF INVESTIGATION AND VALUE OF THE HERITAGE AND IDENTITY OF THE REALES ESCUELAS LA INMACULADA OF CÓRDOBA

Giuseppe Mariano Palmieri[a] y Enrique Muñoz Herrera[a]
[a]Reales Escuelas La Inmaculada, Plaza de la Compañía 6, 14002, Córdoba. giuseppe.palmieri@fdemartires.es

How to cite: Giuseppe Mariano Palmieri y Enrique Muñoz Herrera. 2022. El Proyecto de Investigación y Puesta en Valor del Patrimonio e Identidad de las Reales Escuelas La Inmaculada de Córdoba. En libro de actas: II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS España. Cartagena, 17 - 19 de noviembre de 2022. https://doi.org/10.4995/icomos2022.2022.15402

Resumen

Las Reales Escuelas Pías de la Inmaculada de Córdoba atesoran un riquísimo patrimonio cultural, tanto material como inmaterial, cuyo valor sobrepasa lo meramente educativo. Hablamos de una institución escolar cuyo origen se remonta al siglo XVI –pocos colegios en España cuentan con una historia y una tradición tan dilatada en el tiempo- que con los documentos de su archivo histórico, cartografía, obras de arte, elementos arquitectónicos, publicaciones, expedientes académicos y alumnos que, a lo largo de los siglos, destacaron en las artes, la cultura o la ciencia, representa uno de los ejemplo más importantes y representativos, no solo de Córdoba, sino posiblemente de todo el país. Un Proyecto de investigación integral del Patrimonio, material e inmaterial del centro pretende poner en valor y preservar la identidad de esta importante institución educativa.

Palabras clave: *Patrimonio material e inmaterial, identidad, educación, memoria social.*

Abstract

The Reales Escuelas Pías de la Inmaculada de Córdoba treasure a rich cultural heritage, both material and immaterial, whose value goes beyond the merely educational. We are talking about a school institution whose origin dates back to the 16th century -few schools in Spain have such a long history and tradition- that with the documents in its historical archive, cartography, works of art, architectural elements, publications, academic records and students who excelled in the arts, culture or science, represents one of the most important and representative examples, not only of Córdoba, but possibly of this country. A comprehensive research project on the material and immaterial heritage of the center aims to value and preserve the identity of this important educational institution.

Keywords: *Tangible and intangible heritage, identity, education, social memory.*

1. Introducción

Desde una concepción dinámica, alejada de la retórica de la nostalgia por el pasado, hay que entender el Patrimonio como recurso, pero también como proceso vivo.

El Patrimonio Cultural es una herencia que se transmite pero también experimenta cambios creándose, recreándose o, incluso, inventándose; a veces, ya ha ocurrido en varias ocasiones, desaparece en el olvido.

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

Es su "uso" y su divulgación lo que hacen que se establezca un vínculo entre generaciones, un nexo a través del cual se trasmitan no solo información, no solo conocimiento sino un conjunto de valores. De hecho, la Unesco en 1992 reconoció la necesidad de tutelar también las tradiciones vivas, las que se transmiten oralmente pues en el carácter vivo y efímero del patrimonio, así como en la necesidad de su transmisión, a veces obviada o descuidada, radica su fragilidad.

La puesta en marcha del Proyecto de Investigación y Puesta en Valor del Patrimonio e Identidad de las Reales Escuelas La Inmaculada surge precisamente de la necesidad de evitar el proceso de deterioro del Patrimonio material e inmaterial de la institución educativa que, con casi cinco siglos de historia, puede ostentar la primacía cronológica entre los centros educativo de cualquier orden y nivel en Córdoba, previniendo al mismo tiempo el riesgo de que, de forma paulatina, los valores fundamentales de la institución y su misma identidad, puedan ir cayendo en el olvido o en la irrelevancia, tal y como ha ido ocurriendo con otras antiguas instituciones de nuestra geografía.

Se trata de una experiencia pionera pues no ocurre frecuentemente que una institución educativa, cuyos recursos y esfuerzos se suelen destinar a finalidades pedagógicas y al desempeño de la didáctica, decida acometer un proyecto de investigación y puesta en valor multidisciplinar como él que se pretende resumir en este documento.

Hay que partir de la premisa de que, a lo largo de las décadas, por las dependencias del Colegio de la Plaza de la Compañía de la capital andaluza han ido pasándose el testigo diferentes órdenes religiosas, cada una de ellas animada y orientada en su labor educativa por los preceptos de sus fundadores y de las figuras más carismáticas de cada orden. Éste y otros motivos han podido influir en una posible y progresiva difuminación, en la memoria colectiva e incluso en la percepción de los mismos docentes, de los rasgos identitarios de aquel proyecto educativo primigenio que inauguró su camino en 1553 como Colegio-Escuela de Santa Catalina de la Compañía de Jesús para convertirse, en el último cuarto del siglo XVIII, en las Reales Escuelas de Primeras Letras (conocidas en Córdoba como las "Escuelas del Deán"), y posteriormente en las Reales Escuelas Pías de la Inmaculada Concepción y San Francisco Javier.

La aspiración de poner en marcha algún tipo de actividad finalizada a la valorización del legado histórico del centro, hizo que en 2018 tuviera comienzo un primer trabajo de inventario y búsqueda de información en los Archivos Históricos del Colegio. Con aquel primer trabajo se pretendía esclarecer y documentar los hechos históricos que contribuyeron a la fundación de la primera "escuela de primeras letras" de Córdoba. Fue en el año 2020 cuando empezó un trabajo de investigación más profundo, basado en los principios de la metodología científica de investigación patrimonial, cuyos resultados sintetizaban algunos de los aspectos sobresalientes de la historia de la institución, entre otros su valor y función social como primer centro de enseñanza gratuito en Córdoba y, tal y como viene determinado a través de una sólida apoyatura documental (Aranda, 2012), por un gran número de historiadores, críticos literarios, arqueólogos e incluso genetistas, como lugar de formación para algunas de las figuras de mayor relieve de la literatura española y universal, entre ellos los Padres Martín de Roa y Pedro Pablo de Acevedo, como docentes del centro, o Juan de Rufo, Luis de Góngora y el mismo Miguel de Cervantes (Astrana, 1958), cuyos primeros pasos en el aprendizaje de las letras se dieron precisamente en las aulas del Colegio de Santa Catalina.

La implicación directa de figuras históricas de tan gran envergadura, renombre universal y carisma, como son la del Doctor de la Iglesia Universal San Juan de Ávila, de San Francisco de Borja o del mismo San Ignacio de Loyola en el proceso de constitución del primer Colegio de Córdoba (Aranda, 2013), son indicios irrefutables de la importancia del proyecto y del enorme valor social del mismo, más aún si tenemos en cuenta las circunstancias socioeconómicas que caracterizaron la época en la que los hechos tuvieron lugar.

A partir de mediados del siglo XVI, el Colegio se sitúa como referente en toda Andalucía, tanto en lo que se refiere a la calidad de la enseñanza -pudiendo otorgar títulos universitarios gracias a una bula pontificia, promulgada expresamente por Gregorio XIII (Díaz, 2020) para convalidar los títulos de lo Colegios de la Compañía de Jesús, entre ellos Santa Catalina-, como en lo relacionado con su carácter abierto y universal, que permitió el acceso a la cultura y al conocimiento a jóvenes de cualquier clase y procedencia, obviando o suavizando incluso las estrictas normas que los Estatutos de Limpieza de Sangre impusieron en los territorios pertenecientes a la Corona Española. Los mismos Juan de Rufo, Miguel de Cervantes y Luis de Góngora (Gavilán, 1995) tuvieron ascendencia judeoconversa y encontraron en Santa Catalina un lugar para poner en valor sus talentos.

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

Hablamos pues de una institución pionera, que desde sus comienzos desempeñó un papel educativo y cultural de primer orden en la evolución de la sociedad andaluza y española (Martínez, 2012) inaugurando un concepto de apertura, tolerancia y enseñanza para todos, a través de una metodología didáctica y educativa que supera por primera vez en la historia moderna el concepto de instrucción –entendida como transmisión de contenidos-, en favor de una práctica educativa integral, pensada para plasmar a las nuevas generaciones educando "en Virtud y Letras", según los preceptos recogidos en la *Ratio Estudiorum* de la Compañía de Jesús (Zamora, 2014), a partir de valores humanos universales; todo esto unido al uso de metodologías de enseñanza que, contextualizadas en la época en la que tuvieron lugar los hechos, definiríamos "vanguardistas" como es el caso del uso del teatro, de certámenes o de sanas competiciones entre los alumnos (Dainville, 1978), con el objetivo de implementar las capacidades y el talento innato de cada alumno. La práctica educativa como medio para propiciar el cambio social, desde el principio de su historia, convierten el Colegio de Santa Catalina en un referente que perdura en la historia de Córdoba y de Andalucía incluso después de la expulsión de la Compañía de Jesús de todos los territorios de la corona española, en 1767, bajo el reinado de Carlos III.

En el último cuarto del siglo XVIII, el Deán D. Francisco Javier Fernández de Córdoba, recoge el testigo de los jesuitas para que Santa Catalina reanude su andadura en la historia y continúe su misión educativa como Reales Escuelas Pías de La Inmaculada siendo, una vez más, un referente de calidad, como en sus comienzos como Colegio de Santa Catalina.

2. Justificación

Por sus aulas, bibliotecas y laboratorios han pasado muchas generaciones de cordobeses y no solo. Hablamos por tanto, de la memoria histórica de la educación en la ciudad. El colegio ha atesorado y sigue haciéndolo, muchas experiencias personales y colectivas pero también importantes bienes materiales: documentos históricos, colecciones didácticas, elementos de patrimonio artístico y arquitectónico que dan fe de su devenir. En lo que se refiere a su patrimonio inmueble, sin lugar a dudas destacan la imponente escalera imperial y el denominado Patio Rojo, elementos arquitectónicos cuyos orígenes constructivos se remontan a la remodelación del siglo XVIII y que justifican la inclusión del edificio entre los Bienes de Interés Cultural de la Comunidad Autónoma Andaluza[1].

Fig. 1 La escalera imperial de las Reales Escuelas la Inmaculada

[1] https://guiadigital.iaph.es/bien/inmueble/842/cordoba/cordoba/colegio-de-santa-catalina-e-iglesia-de-san-salvador-y-santo-domingo-de-silos

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

El "Proyecto de Investigación y Puesta en Valor del Patrimonio e Identidad de las Reales Escuelas La Inmaculada" es , por supuesto, la herramienta metodológica y operativa que permite planificar las actuaciones necesarias, según un cronograma y a distintas escalas; pero al mismo tiempo es la oportunidad –única- de "reconciliar" y poner en valor las distintas etapas históricas de una institución que ha de entenderse como un único gran proyecto educativo al servicio de la sociedad que, como a veces ocurre con los cursos y recursos de la historia, ha tenido la capacidad de evolucionar, superando los conflictos propios de cada momento histórico, moldeándose ante los cambios que las vicisitudes impusieron.

La labor de investigación se desarrolla a través de un acercamiento global y multidisciplinar al Patrimonio de las Reales Escuelas La Inmaculada donde, aun siendo conscientes del indudable valor histórico artístico del Patrimonio material, se insiste en la necesidad de recuperar y dar a conocer los aspectos y contenidos inmateriales, el legado intangible de una institución educativa que ha de entenderse como patrimonio común para la ciudad de Córdoba y para Andalucía.

De esta forma, el Proyecto contempla diferentes *líneas de actuación prioritarias*, cada una de ella específicamente dirigida a la consecución de un único objetivo fundamental: investigar a fondo los elementos que constituyen el patrimonio tangible e intangible del centro escolar con el fin de plantear futuras intervenciones y preservar su integridad física; conservar los valores identitarios e históricos de la Institución y conseguir que la ciudadanía valore e proteja este legado.

3. Resultados

Después de la fase preparatoria anteriormente descrita, a comienzo de 2021 el Proyecto entró en la fase operativa, desarrollando las mencionadas "líneas de actuación prioritarias", cuyos resultados se resumen a continuación:

3.1. Búsqueda bibliográfica y documental en bibliotecas, archivos y hemerotecas sobre la fundación del Colegio, su evolución, tanto como institución didáctica, como en lo que se refiere a su arquitectura, y a los personajes ilustres –antiguos alumnos o docentes- relacionados con la Institución.

El trabajo de búsqueda bibliográfica y documental, cuyo resultado más relevante hasta la fecha consiste en el hallazgo del acta fundacional del Colegio de Santa Catalina, cuya copia original se conserva en el Archivo Histórico Provincial de Córdoba, se contempla como actividad permanente. En esta labor de búsqueda documental, especial relevancia han tenido los fondos de los archivos Diocesano y Provincial de Córdoba, los Boletines Oficiales de la Real Academia de Ciencias, Bellas Letras y Nobles Artes de Córdoba o las principales plataformas y repositorios digitales de publicaciones disponibles en la red. Es preciso destacar que la gran cantidad de documentos antiguos escaneados y publicaciones digitalizadas y disponibles por su consulta en las páginas de las distintas instituciones, han facilitado la continuidad de las labores de investigación también durante la pandemia que, evidentemente, mermó las posibilidades de desplazamiento y la frecuentación de lugares públicos durante varios meses.

Se ha podido recabar una gran cantidad de información sobre la etapa fundacional del Colegio y las vicisitudes que directa o indirectamente influyeron sobre la consolidación del Colegio de Santa Catalina de la Compañía de Jesús como referente absoluto para la formación a partir del siglo XVI, tanto para el clero secular como para los jóvenes de distintas procedencias, tal y como viene a confirmar la presencia de alumnos pertenecientes a la burguesía mercantil sevillana o gaditana. En esta labor de búsqueda se ha hecho especial hincapié en la investigación de las figuras de Miguel de Cervantes y Luis de Góngora, probablemente las dos figuras de mayor renombre y prestigio universal entre las que se relacionan con el colegio.
La gran cantidad de información recabada ha permitido llevar a cabo un escrupuloso trabajo de comparación y cruce de datos, trabajo nunca realizado hasta la fecha. La mayoría de los investigadores que se han dedicado al tema en distintas fechas y desde distintos enfoques disciplinares, afirman - pudiendo contar con una sólida base documental- de forma contundente que Miguel de Cervantes fue alumno de los jesuitas, antes en Córdoba y después en Sevilla (Astrana,

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

1958). El origen cordobés de la familia paterna y la ascendencia judeoconversa de la misma (Penco, 2017) serían dos de los factores de mayor peso la hora de formular estas conclusiones[2].

3.2. Realización de un archivo digital.

La documentación se está organizado a través de una base de datos que documente la historia del Colegio en todos sus aspectos y en todas sus etapas evolutivas, desde la fundación como primer colegio de jesuitas en Andalucía hasta la actualidad como Colegio Reales Escuelas La Inmaculada.

En la actualidad la base de datos está en fase de realización. La documentación histórica digitalizada y los artículos de interés se han clasificado como fuentes primarias o secundarias, organizando las primeras por orden cronológico y las segundas según la autoría.

Debido a la complejidad de la labor de búsqueda y consulta de la mayoría de esta documentación, se trata de una actividad permanente de la Institución.

3.3. Búsqueda y toma de contacto con algunos de los investigadores que en su trayectoria académica hayan llevado a cabo estudios sobre la historia del Colegio[3].

La idea de contactar con algunos de los investigadores, entre los que han llevado a cabo trabajos relacionados de alguna manera con la institución, ha permitido enfocar con mayor precisión los ámbitos a investigar. Por otra parte, una de las actividades más destacadas en esta primera etapa del proyecto ha consistido en la realización de video entrevistas con los mismos investigadores; dichas entrevistas, tal y como se explicará a continuación, posteriormente se incluyeron en un documental.

3.4. Realización de entrevistas grabadas en vídeo.

A lo largo de 2021 los investigadores que dieron su disponibilidad para formar parte del Proyecto, participaron en la grabación de entrevistas sobre la fundación del Colegio de Santa Catalina, el contexto socioeconómico de la Córdoba del siglo XVI, las figuras históricas y los hechos que contribuyeron a la realización del ambicioso proyecto de la Compañía de Jesús en Córdoba. Dichas entrevistas se llevaron a cabo entre Córdoba, en las mismas instalaciones del Colegio, en el Museo de la Memoria "Casa de Sefarad" y Roma, en el ARSI (Archivum Romanorum Societatis Iesu) entre los meses de marzo y abril de 2021.

El trabajo de montaje y edición de dichas vídeo-entrevistas finalizó en diciembre de 2021. La elección del formato audiovisual se justifica por la intención de abarcar un público lo más heterogéneo y amplio posible.

[2] Es extremadamente improbable que el padre de Miguel, asfixiado por las deudas pudiera permitirse un preceptor particular que garantizara la formación escolar de sus hijos. Por otra parte, la presencia del joven Miguel de Cervantes en Córdoba, precisamente en los primeros años de andadura del único Colegio de la ciudad, él de los jesuitas, en el cual además –tal y como las fuentes corroboran- no se aplicaron las normas discriminatorias impuestas por los Estatutos de Limpieza de Sangre (Cuart, 1991).

[3] Entre los investigadores que participan de forma activa en la labor de investigación es preciso nombrar por las importantes aportaciones con las cuales han apoyado el Proyecto a los siguientes investigadores:

- Wenceslao Soto Artuñedo, *Director del Archivo de España de la Compañía de Jesús e investigador en ARSI Archivum Romanum Societatis Iesu.*
- Juan Aranda Doncel *Académico Numerario de la Real Academia de Ciencias, Bellas Letras y Nobles Artes de Córdoba; Instituto Español de Ciencias Histórico-Jurídicas.*
- Sebastián de la Obra Sierra, *Director del Museo Casa de Sefarad - Casa de la Memoria de Córdoba; Director de la Biblioteca del Parlamento de Andalucía y del Archivo y Servicio de Documentación del Parlamento de Andalucía.*
- Francisco Montes Tubío, *Catedrático de la Universidad de Córdoba.*
- Fernando Penco Valenzuela, *Director del Museo del Cobre de Cerro Muriano, Obejo (Córdoba); Miembro de la Real Academia de Ciencias, Bellas Letras y Nobles Artes de Córdoba.*

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

3.5. Realización de un video-documental que describe la evolución histórica del colegio y que pone en valor los elementos patrimoniales del mismo

Se quiso hacer hincapié en los elementos distintivos del Patrimonio del centro y en los momentos históricos más representativos en la vida de la Institución (fundación del Colegio como primera institución de este tipo de la Compañía de Jesús en Andalucía, el papel de San Juan de Ávila, la presencia de Miguel de Cervantes y de Luis de Góngora).

El documental, que lleva por título *"1553 - 2021: De Colegio de Santa Catalina a Reales Escuelas La Inmaculada"* es el medio de difusión elegido para dar a conocer los resultados de estos dos últimos años de trabajo, respondiendo además a la urgencia de hacer partícipe de la importancia de este legado -que es patrimonio de todos- a un público lo más amplio posible, conscientes de que una publicación en el formato tradicional, aunque fuera de carácter divulgativo, no obtendría resultados comparables con los que se puede lograr utilizando el formato audiovisual.

El documental se estrenó el 2 de junio de 2022 en el Palacio Episcopal de Córdoba[4].

3.6. Redacción de una publicación divulgativa

Se está trabajando en la redacción de una monografía que, a partir de los resultados de las investigaciones anteriores y con nueva información adquirida de las fuentes aún sin consultar, resume la historia del Colegio desde su fundación, con el fin de dar a conocer el valor histórico del centro e concienciar, a la comunidad escolar, a la comunidad educativa y a la sociedad cordobesa sobre la importancia del legado histórico y cultural del centro escolar.

Debido a la complejidad de organizar el gran volumen de información se ha estimado como fecha de publicación de dicho trabajo mediados de 2024.

3.7. Adaptación de los contenidos de la investigación a distintos formatos divulgativos para distintos tipos de público, dividido por edad y nivel socioeducativo

Esta labor de difusión se realizará creando un apartado en la web institucional y, posteriormente, una nueva web dedicada al proyecto, pudiendo contar con distintos formatos pensados para la difusión como infografías animadas, cómics, etc.

A lo largo del curso escolar 2022/23 se realizará, en el mismo colegio, una exposición en la cual, respetando un orden cronológico, unas infografías dará a conocer la historia del centro. En la actualidad, el trabajo de elaboración de las láminas con las cuales se van a realizar los paneles didácticos está en una fase avanzada. A la vez, pensando sobre todo en el alumnado y en el público más joven, se está realizando un comic tipo "manga" -obra de algunos alumnos del colegio- que relata de forma gráfica la historia de la Institución.

3.8. Difusión del proyecto a través de los canales oficiales actualmente en uso: redes sociales, prensa, radio o televisión

A lo largo del curso escolar 2021/22 el Colegio ha mantenido constante su actividad de difusión a través de su web institucional y gracias a un trabajo constante en las redes sociales –mediante cinco publicaciones semanales-, con el fin de dar a conocer los avances del Proyecto y todas las actividades llevadas a cabo por la Institución. Las principales actividades desarrolladas y los resultados logrados -destacando la realización de un modelo 3D a partir del escaneado laser de la escalera imperial o los resultados de los primeros años de investigación, recogidos en un documental-, han tenido espacio en los medios de comunicación locales y autonómicos, aumentando de forma tangible el interés de la ciudadanía hacia la institución educativa. De hecho, en 2021 las Reales Escuelas La Inmaculada recibieron el reconocimiento de Colegio mejor valorado por las familias cordobesas[5].

[4] https://www.eldiadecordoba.es/cordoba/colegio-Compania-institucion-educativa-Cordoba-Inmaculada_0_1693631047.html
[5] https://www.diariocordoba.com/cordoba-ciudad/2021/11/11/web-muestra-colegios-cordoba-mejor-58679303.html

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

Sin duda, se trata una experiencia exitosa que ha permitido involucrar a toda la comunidad educativa en el proceso de fortalecimiento de la identidad de la Institución.

Evidentemente, el trabajo de difusión, como parte imprescindible de cualquier proceso de investigación, se incluye entre las actividades permanentes del Proyecto.

A las actividades que se acaban de mencionar, hay que añadir los siguientes trabajos que no se enmarcan en ninguna de las líneas anteriormente descritas. Dichos trabajos se llevaron a cabo a lo largo de 2021:

- *Escaneado 3D y modelado digital de la escalera imperial del Colegio.*

La tecnología usada permite capturar 360.000 puntos por segundo, generando un modelo 3D con precisión milimétrica. Realizar un modelo en 3D con estas características permite contar con una documentación gráfica digital, muy útil para la investigación e indispensable para intervenir en la conservación del edificio e incluso en su recuperación, ante el deterioro que el paso del tiempo puede ocasionar. Un modelo digital se convierte en una herramienta insustituible si se quisiera realizar un modelo a escala reducida –idéntico al original- para investigar algunos detalles en concreto o para los invidentes puedan, gracias al tacto, apreciar las características arquitectónicas del monumento.

El archivo resultante contiene una gran cantidad de datos extremadamente útiles para muchos posibles usos en el presente, pero también para preservar esta misma información para futuras aplicaciones.

- *Estudio del origen del escudo de las Reales Escuelas Pías de la Inmaculada Concepción y actualización de la imagen del mismo.*

Se ha llevado a cabo un análisis del escudo de las Reales Escuelas Pías, en su doble vertiente histórico-heráldica y gráfico, atendiendo en este último a sus características geométricas, para realizar, finalmente, una modelización del mismo tanto en 2D como en 3D.

Ello ha permitido constatar que las cuatro representaciones aún presentes en el edificio parecen corresponder a un mismo escudo y este pertenece claramente a D. Francisco Javier Fernández de Córdoba –fundador de las Reales Escuelas Pías, en el último cuarto del s. XVIII-, en el que se representan, no siempre con exactitud, las armas de la casa de Córdoba, del condado de Cabra y del ducado de los Ponce de León.

A pesar de estas similitudes entre las cuatro representaciones, estas son distintas en tamaño y forma; han sido realizadas en momentos diferentes y no por el mismo artista. Este trabajo se publicará en breve en forma de monografía.

- *Firma de un convenio con la Universidad de Córdoba.*

El Convenio prevé la realización de trabajos de investigación, a realizar por los alumnos del Máster en Representación y Diseño en Ingeniería y Arquitectura como Trabajos de Fin de Máster, con el objetivo de definir las características arquitectónicas del edificio y los cambios llevados a cabo en el mismo a lo largo de los últimos cinco siglos

Es intención del Centro inaugurar unas Jornadas – a repetir de forma cíclica, con una periodicidad aún por definir-, durante las cuales, a través de ponencias y conferencias se puedan presentar los resultados de los trabajos llevados a cabo, y aún por realizar, en el ámbito del Proyecto de Investigación y Puesta en Valor del Patrimonio e Identidad de las Reales Escuelas la Inmaculada, actualizando de esta forma la información disponible sobre la Institución.

4. Conclusiones

Conscientes de las dificultades objetivas a las cuales hay que hacer frente para llevar a cabo un proyecto de tan gran envergadura, se estableció definir una serie de objetivos a corto y medio plazo con la perspectiva de someter la “hoja de ruta” del Proyecto a revisiones periódicas que permitieran enfocar cada vez los objetivos prioritarios a desarrollar en cada etapa, según los medios disponibles y las necesidades que se presenten en cada momento.

Se trata pues de un proyecto que aún carece de una fuente específica de recursos que permitan, al amparo del reconocimiento institucional, mantener un ritmo de trabajo constante que garantice en todo momento la correcta ejecución de todas las acciones planteadas y el respeto de los plazos que se van fijando cada vez.

Tal y como se ha adelantado, el proyecto pretende conciliar la urgencia de dirigirse al gran público y dar a conocer el valor patrimonial de la institución con la necesidad de involucrar en esta labor de investigación multidisciplinar a

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

instituciones e investigadores que contribuyan a otorgar, al mismo Proyecto, el peso y la trascendencia que se merece. En este sentido, el convenio con la Universidad de Córdoba, la colaboración con la Casa de Sefarad –Museo de la Memoria y la participación de investigadores de la Real Academia de Córdoba, contribuyen a garantizar el rigor metodológico necesario para que la investigación cumpla con criterios de calidad suficientes para asegurar la credibilidad, autenticidad, confianza e integridad de los resultados que posteriormente se vayan a transferir a la sociedad.

En cuanto a la difusión de los resultados de la investigación en ámbito académico, debido al carácter multidisciplinar del proyecto y a la heterogeneidad de las actividades contempladas en las mencionadas líneas de trabajo –como es el caso de la investigación en archivos históricos, la realización del documental mencionado anteriormente o el escaneado laser de la escalera imperial del Colegio-, en cada caso se optará por el medio que mejor represente el ámbito del tema tratado.

El objetivo prioritario de este documento es dar a conocer el Proyecto de Investigación y Puesta en Valor del Patrimonio e Identidad de las Reales Escuelas La Inmaculada, a la luz de las dificultades objetivas –materiales y logísticas- superadas y aún por superar de un proyecto que, es importante reiterarlo, se planifica y pone en marcha en el seno de una institución educativa que, por su misma naturaleza, no suele dedicar recursos a la investigación o la las prácticas de puesta en valor patrimonial. Precisamente en la valentía de la idea primigenia que animó este Proyecto desde su fase embrionaria –"investigar a fondo los elementos que constituyen el patrimonio tangible e intangible del centro escolar con el fin de plantear futuras intervenciones y preservar su integridad física; conservar los valores identitarios e históricos de la Institución y conseguir que la ciudadanía valore e proteja este legado"-, reside el valor del trabajo que se está acometiendo. Una institución educativa capaz de detectar ciertas necesidades y dispuesta a aceptar la responsabilidad que un legado tan importante conlleva, es el reflejo de una sociedad madura, capaz de asumir compromisos y reconocerse en unos valores universales como son los valores y las enseñanzas que el Patrimonio atesora y transmite, a veces, por el mero hecho de existir.

Si los centros escolares son los lugares por excelencia de nuestra memoria social y personal, conocer su historia nos permite recorrer la evolución de la "dimensión pedagógica" y del mismo concepto de la Educación, pero también de vernos reflejados en aquellos personajes que después de pasar por nuestras aulas como ocurre en el caso de las Reales Escuelas La Inmaculada de Córdoba- se convirtieron en referentes de la cultura nacional y hasta universal.

Estamos ante un legado de bienes tangibles pero, a la vez, ante una herencia inmaterial que tenemos la obligación de investigar, proteger, conservar y difundir. Si el paso del tiempo ha otorgado valor histórico a esta Institución Educativa a lo largo de casi cinco siglos, esto se debe a todos aquellos que han deseado y logrado conservarlo y legarlo. Por ello, este proyecto quiere ser, entre otras cosas, un acto de reconocimiento de la calidad y prestigio de todos aquellos que invirtieron su vida profesional -y no solo- en esta misión que es la educación.

Todo y cada uno de los resultados de cada línea del proyecto certifica el carácter innovador de la institución, como algo presente el mismo ADN del proyecto educativo desde su fase embrionaria, y subraya la antigüedad de la institución como un valor añadido, convencidos de que, si es cierto que el esfuerzo está en la base de cualquier éxito, también es cierto que la experiencia no se puede ser improvisada.

Referencias

Aguilar Gavilán E. (1995). Historia De Córdoba**.** Ed. Silex, Madrid.

Aranda Doncel, J. (1984). La época moderna (1517-1808), Córdoba, Monte de Piedad y Caja de Ahorros de Córdoba.

Aranda Doncel, J. (2012). "Proyectos educativos en la Córdoba del siglo XVI…"; "La influencia de los jesuitas en la sociedad cordobesa del siglo XVII", en MARTÍNEZ MILLÁN, J., PIZARRO LLORENTE, H. Y JIMÉNEZ PABLO, E.(COORDS.), Vol. 1, 2012 (Tomo 1), ISBN 978-84-8468-428-2, págs. 587-670

Aranda Doncel, J. y Llamas Vela A. (2013). "San Juan de Ávila y el clero diocesano cordobés durante los siglos XVI al XVIII", en, A. EDS., *San Juan de Ávila, doctor de la Iglesia. Actas del congreso internacional,* Córdoba, Diputación de Córdoba, 2013, pp. 157-202.

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

Byrne, S. (2015). Murmurar, canes muti: Cervantes y los jesuitas. CUADERNOS AISPI 5 (2015): 81-96 81 ISSN 2283-981X

Cuart Moner, B. (1991). Colegiales mayores y limpieza de sangre durante la Edad Moderna. El estatuto de S. Clemente de Bolonia (ss. XV-XIX), Salamanca, Universidad de Salamanca.

Dainville, F. (1951). Le Ratio discendi et docendi de Jouvancy S. I. Archivum Historicum Societatis Iesu .

Dainville, F. (1978). L´éducation des jesuites (XVIe-XVIIIe siècles). Paris, Ed. de Minuit.

Día (el) de Córdoba. (2012). "Un colegio que pudo ser Universidad", en: http://www.eldiadecordoba.es/cordoba/colegio-pudo-universidad_0_596640769.html

Día (el) de Córdoba. (2022). "El colegio de La Compañía: la primera institución educativa moderna de Córdoba", en: https://www.eldiadecordoba.es/cordoba/colegio-Compania-institucion-educativa-Cordoba-Inmaculada_0_1693631047.html

Díaz Rodríguez, A. J. 2008. "El Colegio de Santa Catalina de Córdoba: notas sobre su documento fundacional", Ámbitos. Revista de estudios de ciencias sociales y humanidades, 19, pp. 93-103.

Díaz Rodríguez, A.J., *El mercado curial. Bulas y negocios entre Roma y el mundo ibérico en la Edad Moderna*. Valladolid, Universidad, 2020.

Gálvez Villatoro. (1952). R."Memorias de el Colegio de la Compañía de Jesús, en Córdoba, desde el año de 1553 hasta 1741", Boletín de la Real Academia de Córdoba, 68, pp. 45-64.

Martínez Almira, M. M. (2014). "Nuevas aportaciones a la expulsión de los jesuitas. La Pesquisa reservada de Córdoba", en Anuario de Historia del Derecho Español (Núm. LXXXIV)

Martínez Millán, J. (coord.). (2012). Los jesuitas. Religión, política y educación (siglos XVI-XVIII), Vol. I, Madrid, Universidad Pontificia Comillas, pp. 591-597.

Martínez-Escalera, J. (1999). Cervantes y los jesuitas. *Anales Cervantinos*, *35*, 295–307

Soto Artuñedo, W. (coord.). (2007). *Los jesuitas en Andalucía. Estudios conmemorativos del 450 aniversario de la fundación de la provincia*, Editorial Universidad de Granada, Granada.

Moreno Valero, M. (2006). "Los jesuitas en el seminario diocesano de Córdoba". Boletín de la Real Academia de Córdoba de Ciencias, Bellas Letras y Nobles Artes, ISSN 0034-060X, Vol. 85, Nº. 151, 2006, págs. 199-216

Penco Valenzuela, F. (2017). Un país llamado Cervantes. El origen judeoconverso del escritor. Editorial Almuzara. Córdoba.

Urrieza Sánchez, J. (2009). "Los colegios de jesuitas en la Corona de Castilla", en Rodríguz-San Pedro Bezares, L. E. y Polo Rodríguez, J. L. (EDS.), Universidades hispánicas: colegios y conventos universitarios en la Edad Moderna, Vol. I, Salamanca, Ediciones Universidad de Salamanca, pp. 109- 158.

Solana Pujalte, J. (2007). "El fondo del siglo XVI de la biblioteca del antiguo colegio de Santa Catalina de la Compañía de Jesús de Córdoba", en Archivum Historicum Societatis Iesu 76, 151.

Solana Pujalte, J. (2010). "La presencia de la poesía latina en la biblioteca del antiguo colegio de Santa Catalina de la Compañía de Jesús de Córdoba", en DVLCES CAMENAE. Poética y Poesía Latinas.

Suárez, Marcela A. (2016). "La Biblioteca del Antiguo Colegio de Santa Catalina de la Compañía de Jesús de Córdoba (España): estudio bibliográfico de las secciones de Historia Profana y Filosofía" en IHS: Antiguos Jesuitas en Iberoamérica. 4(. 2).

Soto Artuñedo, W. (2014). "Coordenadas de los jesuitas en Andalucía", en Archivo Teológico Granadino, nº 77 (2014)

Zamora Sánchez, J. A.. Educación jesuita para la excelencia y el liderazgo. Una experiencia concreta (1864-1924). Revista de historia de El Puerto, ISSN 1130-4340, Nº. 52, págs. 138-139.

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

ICOMOS
Comité Nacional Español

II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS España
17, 18 y 19 de noviembre 2022. Cartagena
DOI: https://doi.org/10.4995/icomos2022.2022.14976

PATRIMONIO, ACCESIBILIDAD UNIVERSAL Y NORMALIZACIÓN

CULTURAL HERITAGE, ACCESSIBILITY AND STANDARDIZATION

Nieves Peinado[a] y José Peral[b]

[a]CEAPAT, IMSERSO. npeinadom@imserso.es
[b]ICOMOS, 41002, Sevilla. jperal@us.es

How to cite: Nieves Peinado y José Peral. 2022. Patrimonio, accesibilidad universal y normalización. En libro de actas: II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS España. Cartagena, 17 - 19 de noviembre de 2022. https://doi.org/10.4995/icomos2022.2022.14976

Resumen

La relación entre accesibilidad y patrimonio puede parecer y presentarse como difícil o compleja, y para otros, incluso imposible. Sin embargo, en arquitectura se ha considerado siempre que la interacción del hombre con su entorno debe ser para mejorar las condiciones de vida y no sólo enquella de carácter doméstico y en el habitar, sino también en la de carácter monumental. Esta última, como depositaria de valores culturales de las diferentes sociedades, constituye en un alto porcentaje el patrimonio histórico.

Esta ponencia trata del primer estándar español y del panorama internacional, la UNE 41531 IN, cuyo objetivo es mejorar la accesibilidad al patrimonio cultural inmueble; siendo 2018, el Año Europeo del Patrimonio Cultural, la fecha de su publicación. En él se ofrecen criterios generales y técnicos de aplicación y una metodología de trabajo a tener en cuenta en el caso de una intervención en el patrimonio cultural inmueble, con el fin de facilitar su uso y disfrute a todas las personas, atendiendo a la diversidad de sus capacidades.

El proyecto se continúa con el propósito de elaborar una norma de carácter internacional en el marco del organización ISO. Concebido como herramienta afín a la Convención de Patrimonio Mundial, pretende incidir en la puesta en valor del patrimonio cultural inmueble, mediante su incorporación a la vida social y cultural de las comunidades y de todos los ciudadanos. El proyecto de norma ISO/PWI TS 5727, Accessibility of inmovable cultural heritage- General criteria and methodology, se encuentra actualmente en desarrollo.

Palabras clave: *accesibilidad, patrimonio, personas con discapacidad, norma, informe, UNE, ISO.*

Abstract

The relationship between accessibility and heritage may seem and be presented as difficult or convoluted, and for others, even impossible. However, in architecture it has always been considered that the interaction of man with his environment should be to improve living conditions and not only that of a domestic type and in the dwelling, but also in that of a monumental nature. The latter, as a repository of cultural values of the different societies, makes up a high percentage of the historical heritage.

This paper deals with the first Spanish standard and the international panorama, the UNE 41531 IN, whose objective is to improve accessibility to immovable cultural heritage; on 2018, the European Year of Cultural Heritage, the date of its publication. It offers general and technical application criteria and a work methodology to be taken into account in the case of an intervention in immovable cultural heritage, in order to facilitate its use and enjoyment for all people, taking into account the diversity of their capabilities. The project continues with the purpose of developing an international standard within the framework of the ISO organization. Conceived as a tool related to the World Heritage Convention, it aims to influence the enhancement of immovable cultural heritage, through its incorporation into the social and cultural life of communities and all citizens. The draft standard ISO/PWI TS 5727, Accessibility of immovable cultural heritage- General criteria and methodology, is currently under development

Keywords: *accessibility, heritage, people with disabilities, standard, report, UNE, ISO*

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

1. Introducción

El patrimonio cultural es el principal testigo cronológico de los bienes heredados de las generaciones que nos han precedido, legándonos su esencia, esfuerzo y capacidad creativa, y con los que la sociedad se identifica. Es el resultado de la interacción entre personas y lugares a través del tiempo, por consiguiente la puesta en valor del patrimonio cultural habrá de contemplar aquellas medidas que hagan posible su incorporación a la vida social y cultural de la ciudadanía. Esta nueva definición para el concepto de Patrimonio fue una de las principales aportaciones de la Convención sobre el valor del patrimonio cultural para la sociedad, auspiciada por el Consejo de Europa en 2005, y más conocida como la *Convención de Faro.*

En una sociedad cada día más inclusiva, el uso y disfrute, en un sentido amplio, que las personas hacen de los bienes culturales se logra mediante la participación plena y efectiva de todas las personas. En la Convención sobre los derechos de las personas con discapacidad, celebrada en Nueva York en 2006 y por iniciativa de la ONU, se reconoce el derecho de las personas con discapacidad a participar, en igualdad de condiciones con las demás, en la vida cultural.

En el artículo 30 del protocolo resultante de la Convención dedicado a la participación en la vida cultural, las actividades recreativas, el esparcimiento y el deporte, se expone que: "Los Estados Partes reconocen el derecho de las personas con discapacidad a participar, en igualdad de condiciones con las demás, en la vida cultural y adoptarán todas las medidas pertinentes para asegurar que las personas con discapacidad adquieran este derecho". Más concretamente se dedica un apartado, el tercero, al patrimonio inmueble y se especifica que se debe facilitar el "… acceso a lugares en donde se ofrezcan representaciones o servicios culturales tales como teatros, museos, cines, bibliotecas y servicios turísticos y, en la medida de lo posible, tengan acceso a monumentos y lugares de importancia cultural nacional".

Este documento marco, ratificado por España el 3 de diciembre de 2007 y entrando en vigor el 3 de mayo de 2008, significa la consagración del enfoque de derechos de las personas con discapacidad, de modo que considera a las personas con discapacidad como sujetos titulares de derechos y los poderes públicos están obligados a garantizar que el ejercicio de esos derechos sea pleno y efectivo. La ratificación de la Convención supuso la adaptación del marco normativo español de referencia en la materia, mediante la aprobación del Real Decreto Legislativo 1/2013, de 29 de noviembre, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley General de derechos de las personas con discapacidad y de su inclusión social.

Del mismo modo, el patrimonio cultural forma parte directa de la vida social y laboral de un importante número de personas. Sirvan de ejemplo las 140 ciudades europeas declaradas Patrimonio Mundial por la Unesco, de las cuales 15 son españolas. A estos reconocimientos internacionales hay que añadir otros muchos centros historicos y edificios monumentales donde los ciudadanos llevan a cabo sus actividades diarias, y por consiguiente su participación se ve afectada por las condiciones de accesibilidad a dichos edificios y sus entornos.

2. Accesibilidad y Patrimonio

La accesibilidad universal es uno de los principios básicos en los que se fundamenta la Convención de 2006 y el Real Decreto 1/2013, para que las personas con discapacidad puedan vivir de forma independiente y participar plenamente en todos los aspectos de la vida. Por otra parte, la conservación del patrimonio cultural, desde la redacción de la Carta de Venecia, se reconoce favorecida por su dedicación a una función útil a la sociedad. El logro de la accesibilidad deberá, por tanto, concertarse con el de la conservación de los valores patrimoniales del bien cultural, con la confianza plena de que el potencial funcional y cultural del bien se vea mejorado.

Previamente a la celebración de las dos Convenciones de referencia, la de Faro de 2005 y la Nueva York de 2006, en la Declaración de Budapest sobre el Patrimonio Mundial de 2002 se establecieron como líneas estratégicas las conocidas como cinco "C": Credibilidad, Conservación, fortalecimiento de Capacidades, Comunicación y Comunidades. De esta última se destaca la invitación a reforzar el papel de las comunidades en la aplicación de la Convención del Patrimonio Mundial. Con este objetivo particular se busca asegurar que las personas y las comunidades identifiquen el patrimonio cultural como un reflejo y expresión de sus valores, creencias, conocimientos y tradiciones, sintiendo que forman parte de él, es decir que todas las personas puedan participar plenamente de su uso y disfrute.

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

Con un carácter más ejecutivo el tercer objetivo de promover el establecimiento de medidas eficaces de fortalecimiento de Capacidades pretende, en el 20º aniversario de su redacción, facilitar la comprensión y aplicación de la Convención del Patrimonio Mundial y los instrumentos afines a ella. La accesibilidad al patrimonio cultural no es un *Terra incógnita* con el cartel "Hic Sunt Leones" a sus puertas[1]; existen, cada vez más, buenos ejemplos de intervenciones para la mejora de la accesibilidad a los bienes culturales en nuestras ciudades y edificios monumentales que lo atestiguan. Basada en dichas experiencias y conocimiento nace la norma informe UNE 41531 IN 2018, *Accesibilidad al Patrimonio Cultural Inmueble; Criterios generales y metodología*, como herramienta útil y afín a la Convención de 1972, y donde la accesibilidad se presenta como un factor clave para mantener vivo el patrimonio cultural inmueble, así como debutante para su puesta en valor.

2.1. El Patrimonio Cultural en el ámbito de las Normas Técnicas. El trabajo en comité de expertos

2.1.1. UNE 41531 IN: Primer estándar español en el marco internacional

La norma informe UNE 41531 IN es el primer estándar español y en el panorama internacional que pone el foco en la mejora de la accesibilidad al patrimonio cultural inmueble. En él se ofrecen criterios generales y técnicos de aplicación y una metodología de trabajo a tener en cuenta en el caso de una intervención en el patrimonio construido, con el fin de facilitar su uso y disfrute a todas las personas, a través de la accesibilidad.

A este respecto cabe explicar qué es una norma informe UNE; es un documento técnico elaborado para informar sobre los progresos técnicos en un tema determinado, dar recomendaciones sobre la ejecución de un trabajo específico en un área dada o facilitar información y datos distintos a los que generalmente están contenidos en una norma UNE. Siendo UNE, la Asociación Española de Normalización (antes AENOR) reconocida como el organismo nacional de normalización conforme a lo establecido en el Reglamento de la Infraestructura para la Calidad y la Seguridad Industrial (Real Decreto 2200/19951) y en el Reglamento (UE) 1025/2012 sobre Normalización Europea.

Las normas técnicas se constituyen en un pilar fundamental de la Infraestructura de la Calidad, basadas en tres principios clave: actitud, porque el proceso tiene que ser aceptado y entendido por la comunidad; conocimiento, dado a que, en el caso que nos ocupa, hay que llegar a un complicado equilibrio entre accesibilidad y conservación; y consenso entre una amplia audiencia, que incluye a la sociedad en si, además de los agentes involucrados de forma directa.

En este orden de cosas, las disciplinas que se ocupan del patrimonio cultural inmueble lo hacen desde puntos de vista diversos y a veces con diferentes propósitos, si bien siempre deberían ir alineados con los principios de la Convención de Patrimonio Mundial. Por consiguiente, en marzo de 2011 se constituyó en AENOR, actualmente UNE, el grupo de trabajo AEN/CTN 41/SC 7/GT 1[2], "Accesibilidad al Patrimonio Cultural Inmueble", en base a un acuerdo tomado entre los subcomités AEN/CTN 41/SC 8 "Conservación de edificios" y AEN/CTN 41/SC 7 "Accesibilidad al entorno construido" para trabajar conjuntamente en el documento UNE 41531 IN, abordando íntegramente las disciplinas de conservación y accesibilidad.

El grupo de trabajo AEN/CTN 41/SC 7/GT 1, compuesto por un amplio equipo de personas procedentes de los distintos ámbitos implicados, -patrimonio, accesibilidad, discapacidad-, así como del de la normalización, fue el encargado del desarrollo del estándar. Conociendo las dificultades que dicha tarea conllevaba, la UNE 41531 IN fue concebida desde su inicio como un instrumento útil para el fortalecimiento de las capacidades para la conservación de patrimonio cultural inmueble, con el fin de conciliar el logro de los objetivos sociales específicos y de la preservación sustancial de sus valores culturales. Y esta labor se desarrolló ligada al convencimiento expreso de que a través de la accesibilidad se puede mejorar y ampliar el potencial cultural y funcional del los bienes culturales que forman nuestro Patrimonio.

La UNE 41531 IN se explica como un estándar para el encuentro de un significado patrimonial no excluyente, a través del consenso entre las diferentes disciplinas y agentes que intervienen en su puesta en valor, de los valores culturales y

[1] La divisa que en la Antigüedad, durante la expansión del Imperio Romano, simbolizaba en los mapas los lugares desconocidos y que nadie se atrevía a visitar.

[2] El acrónimos CTN es la sigla de Comité Técnico de Normalización, SC corresponde al Subcomité y GT es el Grupo de Trabajo. En inglés TC es Technical Committee, WG Working Group y PWI corresponde a Prelaminary Work Item.

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

de los valores de accesibilidad, sin olvidar en ningún caso la individualidad, diferencia y significancia propia de los bienes culturales. La finalidad del estándar, tal como se define en el Objeto y Campo de Aplicación, es facilitar la accesibilidad del patrimonio construido, proporcionando criterios de intervención arquitectónica y constructiva, así como una metodólogía de aplicación. A fin de que sea efectiva, se considera su aplicación tanto al bien cultural inmueble como a su entorno inmediato, y a estimar tanto en la restauración y rehabilitación, como en aquellas intervenciones específicas de accesibilidad. Por otra parte, hay que destacar, para evitar confusiones, que no han sido objeto del estándar las medidas de accesibilidad relativas a la gestión, la organización y otras de carácter functional, por razones estructurales del grupo de trabajo, aunque se ha tenido en cuenta que pueden ser alternativa o complemento necesario de las primeras. Los criterios generales, ya sean estratégicos o de intervención, servirán de base en cualquier actuación sobre los bienes inmuebles protegidos, con el objeto de que se contemple como premisa el respeto mutuo entre los valores patrimoniales y de accesibilidad. Asimismo, que se valore que la accesibilidad, entendida esta como universal, conlleva que además de facilitar el acceso y uso de dicho bien, se mejore la percepción y compresión de su significado inherente.

Para las intervenciones a llevar a cabo se propone un procedimiento metodológico, ordenado y sistemático, donde en líneas generales y a partir de los objetivos de accesibilidad establecidos, se decidan las estrategias concernientes a la accesibilidad que ayuden a enfocar el alcance de la intervención. Un diagnóstico, basado en la narrativa y el estado actual del bien cultural en relación a sus valores patrimoniales, así como a los valores de accesibilidad presentes y latentes en él, servirá de base para establecer las primeras propuestas de actuación. Y tras una valoración conjunta y comparativa de las opciones presentadas, contando con la validación de los responsables de patrimonio, de accesibilidad, organizaciones o personas con discapacidad y otros interesados, se podrá decidir aquellas propuestas que puedan formar parte de un plan de intervención. El plan de intervención establecerá un conjunto articulado de medidas, temporal y funcionalmente, que configure la cadena de accesibilidad que da respuesta a los objetivos de la intervención.

No obstante este proyecto, para ofrecer un instrumento que facilite la mejora de la accesibilidad, y que comenzó en el año 2011, no termina con la publicación de la UNE 41531 IN, sino que tiene su continuidad en el ámbito internacional con el inicio de los trabajos para elevar el estándar español como proposición para una norma internacional. Esta será la norma ISO/PWI TS 5727 “Accessibility and usability of the built environment — Accessibility of immovable cultural heritage — General criteria and methodology for interventions”. La propuesta, liderada por el Ceapat[3], primero fue presentada por UNE al subcomité ISO TC59 SC16 “Accessibility and usability of the built environment”, y después elevada al organismo de normalización ISO para su aprobación.

2.1.2. Un estándar internacional ISO sobre Accesibilidad al Patrimonio Cultural Inmueble

Una vez aprobado el nuevo proyecto por la organización internacional ISO y por los organismos de normalización nacionales miembros de ISO, se procedió a la creación de un grupo de trabajo WG 4, parte del subcomité ISO TC59 SC16 “Accessibility and usability of the built environment”. Para la puesta en marcha, se realizó una llamada a expertos en accesibilidad y en conservación del patrimonio cultural, a través de los organismos nacionales de normalización, así como de las entidades internacionales de ambos ámbitos. Como resultado, se cuenta con la participación de 34 expertos de Europa, América del Norte y del Sur, de Asia y Australia, además de organismos y entidades como ICOMOS Uruguay, ICOM, UIA, ANEC[4], pertenecientes a los ámbitos del patrimonio, la arquitectura y construcción y de los consumidores con discapacidad.

En paralelo, se ha reforzado el grupo inicial de trabajo español CTN 41/SC07/GT01, que en su día trabajo en la redacción de la norma informe UNE 41531 IN, para realizar el seguimiento del trabajo en el proyecto ISO. Este grupo está formado por 22 expertos con las competencias mencionas, de distintas entidades, a nivel nacional, autonómico o local. Para este grupo se solicitó a ICOMOS España su participación, considerando su Comité que la Comisión de Educación y Participación aportara dicha colaboración a través de uno de sus miembros y coautor de la presente comunicación.

El proceso de normalización, en general, lleva asociado un plan de etapas a cumplir para todos los proyectos. Además del trabajo desarrollado por los miembros del grupo de trabajo WG, conlleva en cada paso a una nueva etapa la realización

[3] Centro de Referencia Estatal de Autonomía Personal (IMSERSO).

[4] UIA: Unión Internacional de Arquitectos; ANEC: Asociación Europea de Consumidores para la Normalización.

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

de una encuesta para la validadación del documento por los organismos de normalización miembros de ISO. De ello se deriva el absoluto consenso sobre el resultado, garantía de la aceptación necesaria por parte de la comunidad internacional, aunque de ello no resulte la obligación de su aplicación.

Tabla 1. Detalle del plan de etapas para la elaboración de la norma ISO/WD 5727. Fuente: Organización Internacional ISO

Stage

Stage	Version	Description	Edit draft	Target date	Limit date	Started	Status
20.00	1	New project registered in TC/SC work programme				2021-10-22	Closed
20.20	**1**	**Working draft (WD) study initiated**		**2022-02-11**		**2022-01-13**	**Current**
20.60		Close of comment period					Awaiting
20.99		WD approved for registration as CD					Awaiting
30.00		Committee draft (CD) registered		2022-12-01			Awaiting
40.00		DIS registered		2023-09-15	2023-10-22		Awaiting
60.60		International Standard published		2024-09-30	2024-10-22		Awaiting

Show all stages

El reto del proyecto internacional iniciado y a desarrollar en tres años, se debe a las diferentes miradas y diferentes formas de hacer, condicionadas por las tradiciones, la cultura, la historia, etc., no obstante se comparte un objetivo común alcanzable. Para ello, se cuenta con la aptitud y el conocimiento, que irán creciendo en el recorrido, y así llegar al acuerdo que haga posible la consecución de nuestros fines. Estos, no son otros que manifestar y evidenciar que la accesibilidad es un valor de los entornos que habitamos, ya sean de nueva creación o con una larga historia y tradición.

2.2. La Comisión de Educación y Participación ciudadana de CNE ICOMOS

Los objetivos marcados para el Comité Nacional de ICOMOS España resaltan la participación, a nivel internacional, en la actualización y desarrollo del marco teórico, práctico y científico del patrimonio. De esta misma manera, se pretende proporcionar mecanismos que vinculen a las autoridades públicas, instituciones e individuos implicados en la conservación de los monumentos, conjuntos de edificios y sitios.Y todo ello bajo el principio de la conservación, protección, uso y desarrollo de los monumentos, conjuntos de edificios y sitios. Completa esta lista, justificando la participación en el Grupo de Trabajo, el hecho de haber sido ICOMOS declarada, en España, asociación de interés público cumpliendo con su misión de"… ser instrumento dinamizador de la realización de actividades que redunden en beneficio de la colectividad"[5].

Para llevar a cabo estos objetivos y en el marco de sus Estatutos, se crearon recientemente una serie de comisiones temáticas que de forma más directa abordaran las necesidades de la sociedad actual. Fue entonces cuando un representante de la Comisión de Eduación y Participación se integró en el Grupo de Trabajo. La dinámica seguida hasta ahora por el coordinador de dicha Comisión y sus miembros se ha dirigido, a través de una serie de actividades y la participación en el Observatorio de Patrimonio, a un amplio sector social estando en el objetivo del año 2022 hacerlo con referencias al ámbito internacional. El empleo de las nuevas tecnologías, de forma acelerada por la pandemia actual, ha permitido a través de conferencias en formato webinar dar a conocer experiencias sobre la gestión participativa del patrimonio cultural. De las siete propuestas en formato videoconferencia destacamos la del profesor Pablo de Castro, de la Universidad de Valladolid, en la que trató *Desde la práctica: El aprendizaje patrimonial basado en proyectos.* Sumada a su experiencia profesional, la personal a través de su colección particular de arte contemporáneo como código privado de

[5] Recogido en la Exposición de Motivos de la Ley Orgánica 1/2002, de 22 de marzo, reguladora del Derecho de Asociación.

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

comunicación en la discapacidad cognitiva, resaltó perfectamente la relación de los bienes culturales con los principios de la accesibilidad universal[6].

La programación actual, para el año 2022, contempla la participación de representantes de National Park Service y tiene la intención de mostrar el modelo de gestión de los Parques Nacionales en Estados Unidos y en concreto tres relacionados con la presencia española. Basados en los principios de la interpretación de Freeman Tilden, la labor desarrollada en sus más de cuatrocientos centros tiene como objetivo principal acercar los valores a proteger a todas las personas, empleándose los medios necesarios para dicho fin.

2.3. Resultados y Conclusiones

Si como decía san Agustín, el mundo no fue hecho en el tiempo, sino con el tiempo, el patrimonio cultural representa el encuentro del pasado y el futuro, cobrando especial importancia el trato que ortorgamos a nuestro legado en el presente. El patrimonio cultural, con su historia y su significado a través del tiempo, se nos ofrece como un espectáculo de posibilidades y de variaciones que disfrutar y vivir hoy en día al alcance de todas las personas.

El trabajo de normalización, y en particular las normas aquí presentadas, suponen una innovación, tanto en España como en el marco internacional, y responde a una necesidad indudable al abordar una temática de enorme trascendencia y sensible, como es la accesibilidad al conjunto de bienes culturales inmuebles, cuyo desarrollo requiere la búsqueda del equilibrio y consenso entre las disciplinas abordadas.

El acceso a la vida cultural constituye un derecho para todas las personas. La Cultura, en mayúscula y en este caso expresada de forma elocuente mediante los bienes culturales inmuebles, es por otra parte un legado que hay que preservar y mantener vivo; la accesibilidad es, sin duda, un factor de revitalización del patrimonio cultural inmueble que garantiza el derecho al conocimiento y disfrute de la cultura, de la sociedad en su conjunto y de los individuos que la conforman, desde la diversidad humana.

La complejidad y multiplicidad de monumentos, yacimientos arqueológicos o paleontológicos, conjuntos históricos, lugares o paisajes culturales y jardines históricos, requiere un fortalecimiento del conocimiento y la experiencia que ofrezca garantías en la aplicación de la accesibilidad, en su esencia común a esa diversidad tipológica, y hacerlo con rigor, con equilibrio, en suma, aplicando método y disciplina, que no sean fruto del voluntarismo. Es en ello donde residen las principales ventajas que se derivan de la adopción de este estándar.

Por último, la adopción de este estándar contribuye a la creación y a la consolidación de una cultura de la accesibilidad en el ámbito del Patrimonio, lo que no resulta despreciable, dado que, con frecuencia, accesibilidad y la conservación de los bienes culturales han sido entendidos como dos objetivos opuestos e irreconciliables. Si bien en las palabras de Leon Battista Alberti, en su *De re aedificatoria,* ya se reconocía a la accesibilidad como práctica inherente de la arquitectura, cuando define la labor del arquitecto como "…aquel que con un método y un procedimiento determinados…, sea capaz de llevar a cabo en la práctica cualquier obra que…, se adecue, de una forma hermosísima, a las necesidades más propias de los seres humanos".

Agradecimientos

Agradecimientos de apoyo al proyecto a los expertos miembros del grupo de trabajo nacional AEN/CTN 41/SC 7/GT 1 y del internacional ISO/ TC59 /SC16/ WG4, así como a las entidades que representan, citadas en la comunicación. Así mismo a UNE, ICOMOS y Ceapat, Imserso, que han hecho posible este proyecto.

Referencias

Alberti, Leon Batista (1992). De Re Aedificatoria. Editorial Akal.

[6] El conjunto de intervenciones está disponible en https://icomos.es/patrimonioeducacionparticipacion/ y la referida en concreto en https://www.youtube.com/watch?v=ZD9ihAVwJ-A

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

BOE (2008). Ratificación de la Convención sobre los derechos de las personas con discapacidad, hecho en Nueva York el 13 de diciembre de 2006, 21 de abril.

Consejo de Europa (2005). Convenio Marco del Consejo de Europa sobre el Valor del Patrimonio Cultural para la Sociedad. Convención de Faro. https://rm.coe.int/16806a18d3.

Estrategia Española sobre Discapacidad (2012). https://www.mscbs.gob.es/ssi/discapacidad/docs/estrategia_espanola_discapacidad_2012_2020.pdf

Juncá, J. A., Peinado, N. y Rodríguez, B. (2018). UNE41531. Mejorar la accesibilidad al patrimonio cultural. *UNE. La revista de la normalización española,* 6, 22-25

Peral-López, J. (2019). Accesibilidad universal y territorio. TIC y accesibilidad cognitiva. *Revista Prisma Social*, (26), 1–26. https://revistaprismasocial.es/article/view/3102

Real Decreto Legislativo 1/2013 sobre los derechos de las personas con discapacidad y de su inclusión social. Boletín Oficial del Estado, Madrid, 3 de diciembre de 2013, Disponible en https://www.boe.es/buscar/pdf/2013/BOEA201312632consolidado.pdf.

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

ICOMOS
Comité Nacional Español

II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS España
17, 18 y 19 de noviembre 2022. Cartagena
DOI: https://doi.org/10.4995/icomos2022.2022.15422

ÉXITO DE LA PARTICIPACIÓN CIUDADANA EN LA DEFENSA Y CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO: EL CASTILLO DE LOS VÉLEZ DE MULA

SUCCESS OF CITIZEN PARTICIPATION IN THE DEFENSE AND CONSERVATION OF HERITAGE: THE CASTILLO DE LOS VÉLEZ DE MULA

María del Carmen Riquelme García
Universidad de Murcia, Campus de la Merced, Santo Cristo, 30001 Murcia. carmenriquelmegarcia@hotmail.es

How to cite: María del Carmen Riquelme García. 2022. Éxito de la participación ciudadana en la defensa y conservación del patrimonio: el castillo de los Vélez de Mula En libro de actas: II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS España. Cartagena, 17 - 19 de noviembre de 2022. https://doi.org/10.4995/icomos2022.2022.15422

Resumen

La participación ciudadana es un fenómeno que ha adquirido importantes dimensiones en los últimos años, un derecho reconocido en la Constitución Española fundamentado en la relación entre la sociedad civil y el Estado. En líneas generales consiste en la intervención de los ciudadanos en el espacio de lo público, tiene una mayor efectividad en el ámbito de lo local y el propósito es tomar parte e influir en las decisiones de las administraciones sobre asuntos de interés comunitario. La implicación de la sociedad en cuanto a la defensa del Patrimonio Histórico surge como respuesta a la incapacidad del Estado en su conservación y tutela. El Castillo de los Vélez de Mula es el ejemplo de la ineficacia de las administraciones públicas durante décadas, su inacción provocó la aparición de un nuevo agente implicado en su protección: la sociedad civil, con el fin de defender un patrimonio que consideraba amenazado, llegando con su movilización allá donde la ley no alcanza y los organismos públicos no habían obtenido resultados.

Analizamos el fenómeno de la participación ciudadana en la conservación del patrimonio, y las características de estos movimientos cívicos ante la controvertida tutela del Estado; el propósito es alentar a la sociedad en la defensa de un legado histórico que le pertenece. A pesar de que la relación sociedad civil/Estado en cuanto al Patrimonio es casi siempre difícil, casos como el de la Plataforma Ciudadana Mula por su Castillo demuestran que es posible obtener resultados y alcanzar con éxito el objetivo.

Palabras clave: *participación ciudadana, defensa del patrimonio, asociaciones locales, Castillo de los Vélez.*

Abstract

Citizen participation is a phenomenon that has acquired important dimensions in recent years, a right recognized in the Spanish Constitution based on the relationship between civil society and the State. In general terms, it consists of the intervention of citizens in the public sphere, it is more effective at the local level and the purpose is to take part and influence the decisions of the administrations on matters of community interest. The implication of society in terms of the defense of Historical Heritage arises as a response to the State's inability to preserve and protect it. The Castillo de los Vélez de Mula is an example of the inefficiency of public administrations for decades, its inaction caused the appearance of a new agent involved in its protection: civil society, to defend a heritage that it considered threatened, reaching with their mobilization where the law is not enough, and public bodies had not obtained results.

We analyze the phenomenon of citizen participation in heritage conservation, and the characteristics of these civic movements in the face of the controversial tutelage of the State; the purpose is to encourage

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

society to defend a historical legacy that belongs to it. Even though the relationship between civil society and the State in terms of Heritage is almost always difficult, cases such as that of the Mula por su Castillo Citizen Platform show that it is possible to obtain results and successfully achieve the objective.

Keywords: *citizen participation, heritage defense, local associations, Castillo de los Vélez.*

1. Introducción

Una de las mayores amenazas que sufre nuestro patrimonio es el desinterés e indiferencia de los organismos responsables de su protección, la pasividad y falta de acción de las administraciones competentes en la materia permite el deterioro progresivo y la destrucción de bienes que son testimonio de la memoria colectiva de un pueblo; frente a esta incapacidad del Estado surgen los movimientos ciudadanos, en su mayoría de naturaleza local, que no hacen sino ejercer el derecho a la correcta conservación de su Patrimonio del que son responsables las administraciones públicas (Abad, 2007), un derecho reconocido en el art. 46 de la Constitución Española:

«Los poderes públicos garantizarán la conservación y promoverán el enriquecimiento del patrimonio histórico cultural y artístico de los pueblos de España y de los bienes que lo integran, cualquiera que sea su régimen jurídico y su titularidad. La ley penal sancionará los atentados contra este patrimonio»

La facultad de los ciudadanos para exigir el cumplimiento de este derecho a los poderes públicos no garantiza en absoluto la consecución de sus objetivos, el camino suele ser largo y difícil, los obstáculos que deben salvar son numerosos, sobre todo por el continuo incumplimiento de las instituciones públicas, la complicada burocracia administrativa, la escasez de normas que regulen la participación de los ciudadanos en materia de Patrimonio, el poderoso dispositivo institucional al que deben enfrentarse y unos recursos económicos limitados que provocan el desánimo y el agotamiento de este tipo de asociaciones que se sienten impotentes para continuar su acción, acabando por minar sus esperanzas y provocando finalmente el abandono de su actividad reivindicativa en favor de un patrimonio amenazado (Baena, 2016).

Sin embargo, a pesar de las adversidades que conducen al fracaso de la mayoría de las iniciativas ciudadanas en favor de la conservación del Patrimonio, hay casos, en los que las buenas prácticas de estos grupos comprometidos con su salvaguarda llegan a obtener resultados óptimos, e incluso a alcanzar el éxito en la resolución de sus demandas ante las administraciones públicas.

2. Metodología y objetivos

El objeto de análisis de este estudio son las asociaciones culturales para la defensa del Patrimonio de la Región de Murcia, a partir del examen de aquellas que se centran en un único bien arquitectónico de naturaleza histórico-artística, y que se consideran más representativas en función de una mayor repercusión mediática y una mayor visibilidad en redes sociales e internet. El procedimiento es el análisis comparativo de sus fines, métodos de actuación y resultados obtenidos.

Utilizando como base el estudio previo del asociacionismo cultural para la defensa del patrimonio en la Región de Murcia (Riquelme, 2015) y su evolución en el año 2022, encontramos que el número de asociaciones de todo tipo inscritas en el Registro de Asociaciones de la Región de Murcia se ha incrementado en un 15% aproximadamente[1]. La conclusión del estudio del año 2014 dio como resultado que el 1,68% del volumen total de asociaciones de la Región de Murcia con un ámbito de actuación regional, tenían como único fin o como alguno de sus fines la defensa, protección y/o conservación del patrimonio cultural (Riquelme, 2015). El estudio comparativo de los datos muestra que en la actualidad se observa un incremento en similar proporción del número de asociaciones que hacen referencia a una o varias de las manifestaciones del patrimonio cultural entre sus fines y objetivos, utilizando para ello los términos: conservar, defender, recuperar, velar, proteger, salvaguardar, preservar, vigilar, tutelar, denunciar, revalorizar o poner en valor**.**

[1]Datos obtenidos del Registro de Asociaciones de la Región de Murcia en CARM, Consejería de Presidencia, Administración Regional/Local. Listado completo de Asociaciones de la Región de Murcia disponible en http://www.carm.es/web/pagina?IDCONTENIDO=234&IDTIPO=140&RASTRO=c52$m

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

De las asociaciones que tienen como fin la defensa y conservación del patrimonio, muy pocas tienen un objetivo concreto y unos fines determinados dirigidos a un único bien cultural, en este caso un bien inmueble de naturaleza histórico-artística, y son minoría las que han conseguido algún resultado satisfactorio ante sus demandas. El anuncio, el pasado mes de enero, de la aprobación por el Ayuntamiento de Mula para ejecutar la expropiación forzosa del 33,33% del Castillo de los Vélez, por lo que el citado bien pasará a ser íntegramente propiedad del municipio, sitúa a la *Plataforma Ciudadana Mula por su Castillo* -constituida con ese fin- como objeto de este estudio.

A través del análisis de la organización, actividad y forma de proceder de la *Plataforma Ciudadana Mula por su Castillo* examinamos que valor se otorga al patrimonio y en qué elementos se fundamenta el éxito de esta Plataforma para extraer pautas y criterios de actuación que sirvan como ejemplo a este tipo de asociaciones cuyo interés es la defensa y conservación del patrimonio local.

3. El valor del Patrimonio Cultural

El valor del Patrimonio Cultural no es el mismo para todos; probablemente el origen del conflicto entre la sociedad civil y el Estado en cuanto a su protección y conservación tiene que ver con la percepción que de este tiene cada uno de ellos y como consecuencia, de la valoración que hace de los bienes que lo integran (Castillo, 2016). Distintas percepciones dan lugar a diferentes valoraciones: un valor objetivo o formal de las administraciones públicas, que basan sus actuaciones en cuanto al Patrimonio Cultural en criterios de orden material -artísticos, técnicos y/o económicos; y un valor subjetivo o simbólico otorgado por los ciudadanos, basado en criterios de carácter inmaterial relacionados con los sentimientos, las emociones, la historia y la identidad (Sánchez-Mesa, 2014). En definitiva, se trata del aprecio que la población sienta por estos bienes, un valor difícilmente cuantificable y que resulta muy complicado, por no decir casi imposible trasladar a las instituciones públicas, lo que origina a su vez la falta de entendimiento y colaboración en cuestiones que afectan al Patrimonio.

3.1. Valor técnico, artístico, científico y económico. El Estado como tutor

El art. 46 de la Constitución Española visto anteriormente, concede a los ciudadanos el derecho a que los bienes integrantes del Patrimonio Cultural sean objeto de una debida conservación por parte las administraciones públicas, sin embargo, implícitamente aleja a esos mismos ciudadanos de la capacidad de su protección dejándolos como simples destinatarios de las acciones que estas lleven a cabo. El Estado se erige en tutor y único responsable del Patrimonio, una concepción anticuada acerca de su protección y conservación, heredada de los siglos XVIII y XIX basada en una estructura jerarquizada y paternalista (Quirosa, 2008).

El planteamiento de la primacía del Estado como administrador de los bienes culturales parte de una premisa conservadora que le adjudica la propiedad, como propietario a él corresponde la tutela para garantizar su conservación, sin embargo, en la realidad la teoría no se corresponde con la práctica, el patrimonio es cada vez más extenso y los recursos son limitados e insuficientes, existe una desproporción entre las necesidades de un patrimonio que va en aumento y la escasa dotación presupuestaria para su mantenimiento, esta cuestión dificulta la labor que debe llevar a cabo la propia administración (Ruiz, 2005), imposibilitando el cumplimiento del mandato del art. 46 de la Constitución; en este sentido es necesario explorar otras vías de participación y colaboración público-privadas que solucionen estas carencias en beneficio de todos y nuevos criterios en cuanto al papel que debe desempeñar el Estado.

En el ámbito administrativo responsable de la preservación del Patrimonio, prevalecen los valores artísticos, técnicos y científicos, sin embargo, la decisión de llevar a cabo las actuaciones para su conservación es claramente de naturaleza política, donde el criterio económico se antepone en la mayoría de las ocasiones a los valores socioculturales (Sánchez-Mesa, 2014), siendo totalmente arbitrarias y cuestionables por desconocimiento, dejación o demora en la aplicación de la ley, vulnerando el principio de legalidad sobre el que deben actuar siempre los organismos públicos; a lo que hay que añadir el conflicto de intereses que pueda surgir con otras administraciones y con otros agentes públicos o privados interesados.

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

3.2. Valor sociocultural e identitario. La participación ciudadana

Los ciudadanos ejercen el derecho a asociarse que les reconoce la Constitución Española en su art. 22; en el art. 9.2 del Título Preliminar dice que corresponde a los poderes públicos facilitar la participación ciudadana en la vida política, económica, cultural y social; y en el art. 23 reconoce el derecho de los ciudadanos a participar en los asuntos públicos directamente o mediante representantes elegidos libremente.

En cuanto a la defensa y conservación del Patrimonio la participación ciudadana surge en el momento que el patrimonio deja de ser considerado solo desde la perspectiva artística, histórica o monumental, propia de una visión conservadora y pasa a ser considerado desde un punto de vista social e identitario, reconocido en la ley 16/1985 de Patrimonio Histórico Español en cuyo Preámbulo declara:

«El Patrimonio Histórico Español es una riqueza colectiva que contiene las expresiones más dignas de aprecio en la aportación histórica de los españoles a la cultura universal. Su valor lo proporciona la estima que, como elemento de identidad cultural, merece a la sensibilidad de los ciudadanos. Porque los bienes que lo integran se han convertido en patrimonio debido exclusivamente a la acción social que cumplen, directamente derivada del aprecio con que los mismos ciudadanos los han revalorizado»

La Ley reconoce el valor sociocultural del patrimonio vinculándolo al aprecio y al significado que tiene para la sociedad, supera el concepto tradicional relacionado con lo artístico o monumental al dotarlo de nuevos valores patrimoniales materiales e inmateriales procedentes del interés por la historia, la identidad y la memoria colectiva (Tapia, 2011), cuestiones que propician que los ciudadanos se impliquen en su defensa y conservación. La participación social de los ciudadanos en la vida pública está reconocida en el art. 125 de la Constitución Española, más concretamente con respecto al Patrimonio Cultural este derecho es reconocido en el Art. 8º de la Ley 16/85 de PHE, aunque se trata de un derecho bastante limitado pues se reduce a la obligación de denunciar, aun así, son cada vez más numerosos los ciudadanos y agrupaciones comprometidos e implicados en esta tarea.

4. Factores del éxito de los movimientos ciudadanos en la defensa y conservación del Patrimonio Cultural: *Plataforma Ciudadana Mula por su Castillo*

A pesar del auge de los movimientos ciudadanos para la defensa y conservación del patrimonio, no son muchas las iniciativas que consiguen alcanzar el objetivo marcado y concluir con éxito su labor, la constancia y el empeño son sin duda elementos imprescindibles, sin embargo, son numerosos los casos que demuestran que esto no es suficiente. La *Plataforma ciudadana Mula por su Castillo* nace el 23 de julio de 2015 cuando los vecinos de Mula se organizan para intentar frenar la destrucción de la fortaleza que domina la población y exigir a la Administración que cumpla y haga cumplir la ley, deciden unirse en una plataforma integrada por más de 40 asociaciones y colectivos y avalada por más de 10.000 firmas que representan casi la totalidad de los cerca de 17.000 habitantes del municipio; durante los años transcurridos desde su constitución la Plataforma se ha mantenido en una permanente alerta vigilando las condiciones del estado del inmueble, tramitado numerosos documentos en favor de su restauración y puesta en valor, dirigidos a los organismos públicos competentes en la materia, y ha desarrollado una intensa actividad mediática de denuncia, difusión y sensibilización de la opinión pública[2].

El castillo de los Vélez de Mula es un castillo medieval de origen musulmán del siglo XI, aunque la actual construcción corresponde al modelo de fortaleza defensiva renacentista del siglo XVI (Manzano, 1996). Su importancia histórica y cultural fue reconocida por la legislación ya en el año 1949, más tarde por la Ley 16/1985 sobre el PHE, y por la Ley 4/2007 de la CARM. A pesar de ser un BIC desde 1997 -la máxima protección que concede la legislación española- el castillo de propiedad privada amenazaba ruina desde principios del siglo XIX después de la abolición del régimen señorial (Manzano, 1996). El monumento permaneció abandonado y en ruinas a excepción de unas intervenciones realizadas por la Dirección General de Bellas Artes en los años 80 del siglo XX, posteriormente hubo un intento del Ayuntamiento de Mula de hacerse con la propiedad del castillo que fue frustrado en 1999 por una sentencia del Tribunal Supremo que

[2] La información referente a la constitución y el desarrollo de la actividad de la *Plataforma Mula por su Castillo* ha sido acreditada a través de la colaboración y documentación facilitada por los representantes de la Plataforma.

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

ratificaba que éste pertenecía a los herederos de la familia propietaria y no al municipio de Mula, lo que ha dado lugar a que el conflicto legal sobre su propiedad continue en la actualidad aunque en vías de resolverse en pocos meses. Transcurridos más de 15 años desde la sentencia los vecinos asistieron al lamentable proceso de ruina y degradación de este importante monumento con un gran valor histórico-artístico superado sin embargo, por su valor cultural e identitario, al haberse convertido en el símbolo de la memoria colectiva del pueblo de Mula, el castillo representa la historia de unión y lucha de sus vecinos que se remonta a los inicios de su construcción en el siglo XVI, cuando se inician los pleitos contra el Marqués de los Vélez, D. Pedro Fajardo (Riquelme, 2019).

Desde la creación de la Plataforma se ha logrado que el Ayuntamiento haya pasado de ser propietario del 5% del inmueble en el año 2015 a poseer el 66,66% en la actualidad, y de haber iniciado la ejecución de la expropiación forzosa[3] del 33,33% restante el pasado mes de enero de este año, después de haber sido aprobada la declaración de interés social[4] del monumento por el Consejo de Gobierno de la región de Murcia. En pocos meses se habrá conseguido alcanzar el primer objetivo especificado en el Manifiesto de Constitución de la Plataforma: que el Castillo de Mula pase a titularidad pública, como patrimonio histórico-artístico de todos los muleños. Se iniciará a continuación el proceso para conseguir su segundo objetivo, el objetivo final: que se lleven a cabo las actuaciones de conservación y restauración necesarias en el monumento, con la única finalidad de la puesta en valor del edificio. La Plataforma continuará su permanente tutela supervisando la ejecución del Plan Director del Castillo de Mula elaborado en el año 2018 por el Ayuntamiento de Mula y la Consejería de Turismo y Cultura de la Región de Murcia.

4.1. Buenas prácticas de la *Plataforma Ciudadana Mula por su Castillo*

En general los objetivos propuestos por las asociaciones para la protección y defensa del patrimonio suelen ser demasiado ambiciosos, de tipo genérico e indeterminado como "la defensa del patrimonio universal", o fines tan amplios como "la conservación y defensa del patrimonio histórico, cultural, artístico, turístico, medioambiental, monumental, arquitectónico, arqueológico y deportivo en el sentido más amplio de sus manifestaciones"; estos son ejemplos extremos pero reales, que demuestran que en la mayoría de los casos la naturaleza de los objetivos perseguidos es indeterminada y poco precisa, esta vaguedad contribuye a una disminución de la fuerza de las reclamaciones de este tipo de organizaciones, no permitiendo conectar eficazmente con el resto de la población que no recibe un mensaje concreto de lo que se persigue. Una mayor concreción de los objetivos, con un mensaje claro y preciso, con las reclamaciones y demandas bien definidas y que entren dentro de las posibilidades de la asociación conseguiría despertar el interés de la sociedad y resultaría más atractivo para conseguir que un mayor número de personas se adhiera al proyecto. La identificación externa, es una de las pretensiones más importantes de este tipo de grupos asociativos, conseguir el incremento de personas e instituciones que se identifiquen con el proyecto y que participen y colaboren con la asociación (Riquelme, 2015). La identificación externa es precisamente el primer acierto de este movimiento ciudadano de Mula que se constituye con un objetivo muy concreto, claro y asequible a sus posibilidades, lo que ha supuesto la adhesión de un buen número de personas, colectivos e instituciones públicas y privadas.

La elección de una Plataforma como forma asociativa en este caso es acertada, se trata de la unión de personas o entidades para la defensa de unos intereses comunes, al no poseer personalidad jurídica tiene la ventaja de ser una fórmula mucho más ágil en su constitución. Es una fórmula de asociación más democrática en su estructura que no es piramidal sino horizontal, puesto que carece de órganos directivos; y se caracteriza por estar asociada a casos específicos de naturaleza local sin ánimo de permanencia en el tiempo puesto que se disuelve cuando se alcanzan los objetivos para los que se creó. La denuncia es una labor característica de los movimientos ciudadanos involucrados en temas que afectan al patrimonio, en este sentido se llevan a cabo campañas de recogida de firmas, se producen encuentros con responsables políticos e institucionales, y se desarrollan actividades que implican a los ciudadanos mediante movilizaciones reivindicativas, con una importante repercusión mediática en los medios de comunicación y de visibilidad en las redes sociales. Todas estas acciones han sido llevadas a cabo ampliamente por la Plataforma; se trata de labores necesarias e imprescindibles, sin embargo, por sí solas no son suficientes ni eficaces para alcanzar el éxito más allá de ser noticia en un corto periodo de tiempo.

[3] La expropiación forzosa está contemplada en el Art. 36 del Título IV de la Ley 16/1985 de PHE y en el Art. 10 de la Ley 4/2007 de la CARM.

[4] El art. 37.3 de la Ley 16/1985 de PHE justifica el interés social para la expropiación por la Administración competente de los bienes afectados por una declaración de interés cultural el peligro de destrucción o deterioro, o el uso incompatible con su valor

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

Todas esas actividades reivindicativas externas son complementarias de un arduo trabajo interno, que implica la tramitación de numerosos escritos y documentos ante las administraciones públicas competentes, previo a un asesoramiento y conocimiento de los aspectos jurídicos y legales que afectan al Patrimonio Histórico y Cultural y a la Participación Ciudadana. Y es precisamente este desarrollo de una intensa actividad que podríamos denominar "burocrática" otro de los aspectos dónde reside el éxito de la *Plataforma Mula por su Castillo* que no ha escatimado esfuerzos en este sentido mediante el envío de escritos, solicitudes e informes a la Delegación del Gobierno, a la presidencia de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, a la Consejería de Turismo y Cultura, a la presidencia de la Asamblea Regional y a todos los portavoces de los grupos parlamentarios. Ha mantenido una vigilancia permanente para hacer cumplir el expediente sancionador del año 2009 contra los propietarios del castillo por la Dirección General de Bienes Culturales. Todas estas acciones consiguieron la adhesión del Ayuntamiento de Mula y el apoyo de la Administración Regional.

La *Plataforma Mula por su Castillo* ha evitado con todas estas acciones la vía judicial, puesto que a pesar de la potestad de ejercer la "Acción Popular" en materia de patrimonio histórico, que permite a los ciudadanos recurrir contra cualquier decisión que viole la legislación vigente o que cause perjuicios sobre bienes culturales de interés general, amparada por el Art. 24.1 de la Constitución, el Art. 8 de la ley 16/1985 y el Art. 6.4 de la Ley 4/2007. La vía judicial no es aconsejable mientras no se arbitren mecanismos legislativos que promuevan la acción de oficio del ministerio fiscal en cuestiones de Patrimonio y proteja a los ciudadanos que se exponen a tener que hacer frente a cuantiosas costas judiciales para las que no cuentan con recursos económicos suficientes (Sánchez-Mesa, 2014). La vía de la denuncia ante las administraciones llevada a cabo por la Plataforma ha conseguido resultados sin el riesgo de acudir a los tribunales y en tan solo siete años, un periodo de tiempo relativamente corto en cuanto a temas de conservación y defensa del Patrimonio, donde los plazos se alargan durante décadas en detrimento del bien afectado que continua su proceso de deterioro mientras se resuelven los largos procesos judiciales.

Por último y no menos importante la Plataforma y el pueblo de Mula han contado en todo momento con la colaboración de una administración receptiva y comprometida con sus ciudadanos, dispuesta a cooperar y guiada por el interés general -el Ayuntamiento de Mula-, la corporación municipal y los representantes de todas las formaciones políticas han aunado esfuerzos por una causa común, a la que se ha sumado el apoyo de todos los grupos parlamentarios con representación en la Asamblea Regional de Murcia y el de la propia Administración Autonómica, un logro que demuestra que no siempre es el conflicto el que se impone, sino que es posible la mediación y la colaboración entre administraciones públicas y ciudadanía.

5. Conclusiones

La participación ciudadana es clave en todos los ámbitos para transformar el espacio de lo local, en cuanto a la conservación del patrimonio, nace de un sentimiento colectivo de pertenencia de los bienes que lo integran; son estos bienes ubicados en espacios cercanos los que atraen una mayor atención de los ciudadanos y adquieren un importante valor simbólico para la población donde se ubican (Hernández, 2005), uniéndose para exigir una mayor responsabilidad en la actuación de las Administraciones Públicas para garantizar su debida conservación. La mayoría de las causas fracasan por distintos motivos, sin embargo, debemos dar importancia y difundir la capacidad de la implicación activa de los ciudadanos en la conservación del Patrimonio, en estos casos en los que se han llegado a obtener resultados exitosos, para que sirvan de ejemplo a otras iniciativas, para ello tomamos en consideración aquellos elementos que han favorecido el éxito de la actuación de la *Plataforma Mula por su Castillo* y que podríamos resumir en los siguientes puntos:

- Utilidad pública, que implique un beneficio para la comunidad
- Elección de la forma asociativa más beneficiosa
- Estructura democrática y participativa
- Ausencia de fines lucrativos
- Mantenerse al margen de planteamientos e injerencias políticas
- Concreción, claridad de los objetivos, que deben ser además asequibles
- Conocimiento o asesoramiento profesional y legal
- Acciones de identificación externa: visibilidad y repercusión mediática para sumar apoyos

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

- Desarrollo de una intensa labor burocrática de denuncia ante las administraciones
- Tiempo, constancia y empeño

El papel de los poderes públicos, aunque importante no alcanza a cubrir las necesidades de un Patrimonio en continua expansión, hay que habilitar nuevos mecanismos para subsanar ese desajuste, partiendo de la idea de que el patrimonio es de todos, es un bien común y todos somos responsables de su conservación y defensa, intentando conciliar los intereses públicos y privados, sociales y económicos.

La puesta en valor de un bien de interés cultural no es solo una cuestión sentimental o identitaria, es también una cuestión económica basada en el desarrollo de la ciudad, al poner en valor un bien se convierte en un recurso económico para la población y en un elemento de transformación social, deja de suponer una carga para el Estado y se transforma en un elemento de desarrollo económico y social (Ruiz,2005), todo ello, en un contexto de cultura democrática y participativa, impulsado internacionalmente por convenios y declaraciones sobre los derechos culturales y el valor del patrimonio cultural para la sociedad, en los que se exige la participación de la ciudadanía para la configuración de las ciudades del futuro según las directrices de la nueva Agenda Urbana de la ONU que sitúa la cultura y el patrimonio histórico como base del desarrollo sostenible de los territorios.

Referencias

Abad, J.M. (2007). Administraciones locales y Patrimonio Histórico. Madrid: Montecorvo.

Baena, J.M. (2016). El papel de las asociaciones de patrimonio cultural en el siglo XXI. *PH, 90* (24), 230-231. http://www.iaph.es/revistaph/index.php/revistaph/issue/view/92

Castillo, A. (2016). Relaciones entre la ciudadanía y agentes patrimoniales desde la perspectiva de la investigación académica: retos pendientes en la gestión del patrimonio cultural. *PH, 90,* (24), 205-207. http://www.iaph.es/revistaph/index.php/revistaph/issue/view/92

Hernández, J. (2005). De resto arqueológico a patrimonio cultural. El movimiento patrimonialista y la activación de testimonios delo pasado. *Boletín GC: Gestión Cultural, 11, Participación ciudadana. https://www.researchgate.net/publication/270571154_De_resto_arqueologico_a_patrimonio_cultural_El_movimiento_patrimonialista_y_la_activacion_de_testimonios_del_pasado*

Manzano, J.A. (1995). Arquitectura Defensiva: delimitación de entornos y documentación histórica de 20 torres y castillos. *Memorias de Arqueología de la Región de Murcia, 10*. Murcia: Servicio de Patrimonio Histórico.

Quirosa, M.V. (2008). El nacimiento de la conciencia tutelar. Origen y desarrollo durante el siglo XVIII. Erph_revista electrónica de patrimonio histórico, 2, 17-36. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4013837

Riquelme, M.C. (2015). La importancia de las asociaciones culturales en la defensa y conservación del patrimonio. La asociación de amigos del monasterio de San Ginés de la Jara y ermitas del monte Miral (ASGJ). En M.M. Albero y M. Pérez (Coord.), *Territorio de la memoria: Arte y Patrimonio en el sureste español*. Fundación Universitaria Española, Madrid, 603-621. https://digitum.um.es/digitum/bitstream/10201/42614/1/Proyectos%205.pdf

_____, (2019). (In)eficacia de la Legislación Española sobre Patrimonio. Estudios de caso en la región de Murcia. En J. Sandoval, P.E. Espejo, A. Iniesta (Coord.), *XXV Jornadas de Patrimonio Cultural, Región de Murcia*. Gobierno de la Región de Murcia, Consejería de Educación y Cultura, Cartagena, Alhama de Murcia, Ojós, Murcia, 425-431. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8192016

Ruiz, J.A. (2005). Creer y Crear. El Patrimonio Cultural en la encrucijada de la globalización. Cádiz, España: Universidad de Cádiz.

Sánchez-Mesa, L.J. (2014). El ciudadano ante el Patrimonio Cultural: algunas reflexiones en torno al alcance de su posición jurídica activa a la luz del régimen jurídico previsto para su protección. *Periférica, 15,* 359-380. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4970961

Tapia, M. (2011). Un lugar para el patrimonio. La conservación del patrimonio cultural en la red. *Ar@cne, 153. http://www.ub.edu/geocrit/aracne/aracne-153.htm*

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

PATRIMONIO INDUSTRIAL

ICOMOS
Comité Nacional Español

II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS España
17, 18 y 19 de noviembre 2022. Cartagena
DOI: https://doi.org/10.4995/icomos2022.2022.14987

EL HISTÓRICO POBLADO FERROVIARIO DE LA ENCINA. CASO DE ESTUDIO

THE HISTORIC RAILROAD VILLAGE OF LA ENCINA. CASE STUDY

Vanesa García López de Andújar[a], Angela López Sabater[a] y Xavier Laumain[a]

[a]ARAE Patrimonio y Restauración SLP, C/Llano de la Zaidia 20, 2, 46009 Valencia. arae@arae.es; xavier.cpr@gmail.com; arae@arae.es

How to cite: Vanesa García López de Andújar, Angela López Sabater y Xavier Laumain. 2022. El histórico poblado ferroviario de La Encina. Caso de estudio. En libro de actas: II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS España. Cartagena, 17 - 19 de noviembre de 2022. https://doi.org/10.4995/icomos2022.2022.14987

Resumen

La Encina se encuentra ubicada en el noroeste de la provincia de Alicante y, en la actualidad, es un barrio de la ciudad de Villena. Su nacimiento y crecimiento está estrecha e indisolublemente ligado al mundo del ferrocarril desde que en 1863 comenzara la construcción de su estación como punto de empalme y trasbordo entre las líneas de ferrocarril Madrid-Alicante y Madrid-Valencia. A partir de ese momento comenzó el desarrollo de la población vinculado a la explotación ferroviaria. En la actualidad, La Encina es el único poblado ferroviario puro que se conserva en la Comunidad Valenciana. Cuenta con un valioso patrimonio que ha conformado el carácter de la población que, desafortunadamente, se encuentra en riesgo. Urge crear estrategias para la protección, conservación y puesta en valor de este legado. A principios de 2021, a partir del trabajo realizado por el equipo de autores, se iniciaron los trámites para incoar el conjunto ferroviario como Bien de Relevancia Local (BRL). Esta acción destinada a la protección del bien no es un hecho aislado. Desde siempre, los habitantes de la población se han preocupado por su patrimonio, pero el apoyo técnico o administrativo ha sido prácticamente inexistente. Durante los últimos años la Asociación de Vecinos y el equipo técnico redactor del trabajo expuesto han organizado actividades participativas que han ido creando una hoja de ruta para definir el futuro del patrimonio ferroviario de la población. Estas acciones, que han recibido el reconocimiento de varios organismos internacionales, involucran también a la población más joven, que tiene sus propias inquietudes sobre el futuro de estas instalaciones de gran valor sentimental para ellos.

Palabras clave: *Poblado ferroviario / protección / patrimonio ferroviario / conservación /Convención de Faro.*

Abstract

La Encina is located in the northwest of the province of Alicante, currently a neighborhood of Villena. The origins and development of La Encina is closely and inextricably related to the railway's world, since the construction of its station began, in 1863, to serve as a junction between the Madrid-Alicante and Madrid-Valencia railway lines. As of that moment, a population related to the railway operation started to develop. Today, La Encina is the only strictly pure railway town preserved in the Community of Valencia, which has a valuable heritage, that has shaped the population's character, now in danger. It is urgent to create strategies for the protection, conservation and value enhancement of this legacy. At the beginning of 2021, based on the work carried out by the authors' team, a first step was taken towards its legal protection with the category of "Bien de Relevancia Local" (BRL). This action is not an isolated event. The town's inhabitants have always been concerned about their heritage, but technical or administrative support has been practically non-existent. In recent years, the neighborhood association and the technical team that wrote the BRL document have organized participatory activities in order to

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

create a roadmap to define the future of the railway heritage for the people. These actions, which have been recognized by several international organizations, have also involved youngsters, who have their own concerns about the future of these facilities which have great sentimental value for them.

Keywords: *Railroad village / protection / railway heritage / conservation/ Faro Convention*

1. Introducción

El antiguo poblado ferroviario de la Encina (Villena, Alicante) dispone de un valioso patrimonio ligado a la actividad ferroviaria histórica que se desarrolló intensamente desde mitad del siglo XIX hasta mediados del XX.

La Encina es, tal y como se extrae de Cuellar et al. (2005) el único "poblado ferroviario puro" de la Comunidad Valenciana, y uno de los 14 que todavía se conservan en España. A día de hoy depende administrativamente de la ciudad de Villena.

"Los poblados ferroviarios son aquellos núcleos de población que nacieron, ex novo, por una vinculación muy estrecha a la llegada del ferrocarril, que estuvieron habitados mayoritariamente por empleados de las diferentes compañías explotadoras y que, por regla general, se localizaron en enclaves de importante actividad ferroviaria, complementando a las instalaciones que allí se asentaban" (Cuéllar et al. 2005).

La población se encuentra ubicada en la salida hacia el sureste de una estrecha depresión que separa la zona montañosa del sur de Almansa y la Sierra Oliva de las sierras de la Silla y la herrada del Rocín, en las últimas estribaciones orientales del sistema Bético. Esta depresión sirve también como límite administrativo entre las comunidades autónomas de Castilla-La Mancha y la Comunidad Valenciana (fig. 1).

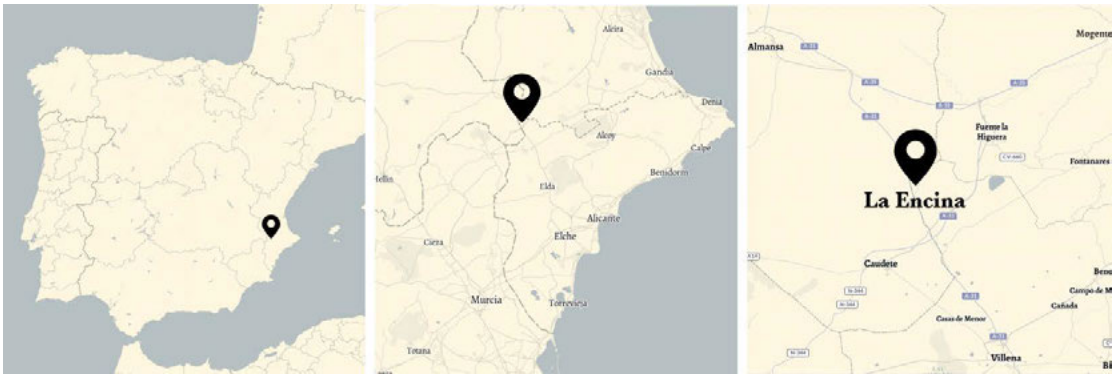


Fig. 1 Situación de La Encina. Elaboración propia a partir de Mapbox

Esta ubicación no fue fruto de la casualidad, pues constituye el punto de conexión entre la meseta central y los cauces del Vinalopó en Alicante y el Cáñoles en Valencia. Nos encontramos, por tanto, en la encrucijada donde la orografía facilita las comunicaciones entre la meseta y las zonas más pobladas (incluyendo las capitales) de Valencia y Alicante, así como entre estas últimas, salvando los obstáculos que suponen tanto la salida de la meseta en esta zona, como las montañas del interior de las dos provincias valencianas.

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

Fig. 2 Vista aérea del conjunto de La Encina. García López de A., V (2020)

El barrio está formado por una red viaria y una serie de edificaciones residenciales y de uso terciario entre las que destaca un conjunto de edificios relacionados con la circulación de trenes de mercancías y pasajeros que marcan el carácter industrial del poblado (fig. 2). La estación, con sus haces de vías, divide la población en dos zonas que han vivido un desarrollo dispar. La trama urbana del núcleo de población, dispuesto a norte, se organiza de forma longitudinal en paralelo al trazado de las vías, con un paseo arbolado entre la estación y la primera línea de fachadas, frente a la que se ubica la iglesia de manera centrada. El segundo eje viario longitudinal genera una serie de manzanas en sentido perpendicular, potenciando las vistas en dirección contraria a las vías, hacia el territorio, un paisaje de marcado carácter rural. En la zona septentrional, en paralelo a las vías se encuentra el conjunto de viviendas MZA y, a continuación, el barrio de las 64 viviendas, con tres calles paralelas al haz de vías y que se desarrolla en altura hacia el noreste.

2. Evolución histórica del poblado

En 1863 comienza la construcción de la estación de La Encina, concebida como lugar de empalme y transbordo entre las líneas Valencia-Madrid, propiedad de la compañía AVT (Almansa-Valencia-Tarragona) y Alicante-Madrid explotada por la compañía MZA (Madrid-Zaragoza-Alicante). Éste sería el punto de partida de uno de los núcleos ferroviarios más importantes del país (Esteve y Esparcia, 1991).

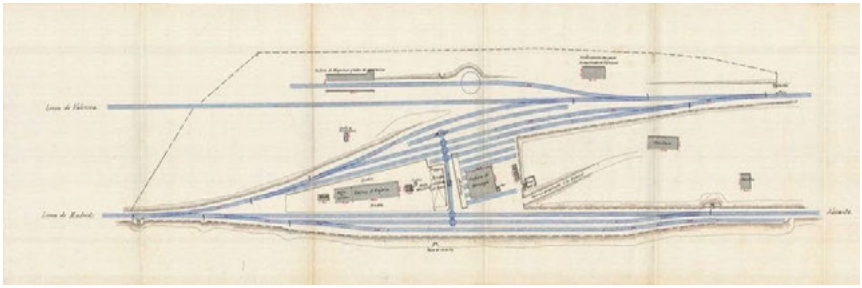


Fig. 3 Plano general de la estación de La Encina. Archivo Histórico Ferroviario

En un primer momento se construyeron las edificaciones estrictamente necesarias para la explotación ferroviaria, si bien, con el paso de los años, se fueron sucediendo construcciones en función de las crecientes necesidades derivadas de este uso.

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

El edificio de viajeros y el puente ferroviario (fig. 3), formaron parte de las instalaciones de La Encina desde los primeros años. No obstante, en 1929, debido al uso de un nuevo tipo de locomotoras de mayor tamaño que tenían dificultades para maniobrar en la antigua estructura giratoria de 14 m de diámetro, se hizo necesario construir un nuevo puente de 23 m de diámetro, que es el que se conserva hoy en día.

La expansión de la población se fue desarrollando de un modo relativamente improvisado, adaptándose a las necesidades de los trabajadores y residentes. Así surgieron viviendas privadas o servicios públicos ajenos al ferrocarril. A principio de los años 60 del siglo XX se terminó de conformar la actual imagen de la población con la construcción, por parte de RENFE, del barrio de las 64 viviendas, ubicado al noreste del poblado, según se extrae de los datos catastrales y las escrituras de la comunidad de propietarios de las citadas viviendas.

La fusión entre las empresas AVT y MZA propició que dejase de ser necesario realizar el transbordo de pasajeros Valencia-Alicante en La Encina, por lo que, poco a poco, esta población fue perdiendo la relevancia que un tuvo hasta entonces. Posteriormente, los adelantos técnicos, la evolución de los equipamientos y las formas de transporte de pasajeros, así como el surgimiento de los ferrocarriles con doble cabina, supusieron que el puente giratorio perdiera su funcionalidad, lo cual marcó el inicio de la decadencia de la estación de La Encina.

3. Elementos arquitectónicos

El conjunto se caracteriza por un marcado estilo industrial ferroviario propio de las construcciones ferroviarias de la época. Dentro del poblado cabe destacar los siguientes elementos arquitectónicos.

- **Edificio de viajeros:** es la construcción de mayor relevancia del conjunto ferroviario y está dispuesto entrevías. Su construcción se remonta a 1877, tras la destrucción del edificio original por un incendio durante las guerras carlistas (Más, 2012). Se compone de un cuerpo central rectangular de una altura destinado a oficinas flanqueado por dos bloques de dos alturas, concebidos como alojamiento de los dos jefes de estación, uno por cada una de las compañías que había en La Encina (MZA y AVT). Además del edificio principal se conservan los antiguos aseos y la antigua estafeta postal.

- **Antiguas escuelas:** concebido originariamente como oficina de transmisión y comedor, es un bloque longitudinal de una altura de unos 28 m de largo que se emplaza paralelo a las vías y se encuentra al mismo nivel que éstas. Posteriormente se empleó como escuela de hijos del personal vinculado al ferrocarril.

- **Pabellón del norte:** construido en 1890 por la compañía AVT para empleados y sus familias, consiste en un bloque cerrado formado por dos hileras simétricas de viviendas en planta baja con forma de U.

- **Viviendas MZA:** se trata de dos hileras independientes de viviendas paralelas al vial de circulación. Cada bloque cuenta con cinco viviendas orientadas hacia el oeste que se resuelven en planta baja siguiendo la tipología propia de las viviendas de la compañía MZA.

- **64 viviendas:** cinco bloques de viviendas que se adaptan a la orografía del terreno conformando tres calles paralelas entre sí a distintos niveles. Son casas unifamiliares de dos alturas, adosadas, con patio en su parte posterior. La disposición de los bloques genera un entorno de espacios de ocio contribuyendo a conformar una verdadera colonia, propia de las construcciones de RENFE de la época.

- **Almacén de vías y obras:** bloque rectangular de una altura dispuesto en diagonal con respecto a las vías.

- **Puente giratorio:** se trata de un puente giratorio con foso de 23 m de diámetro que disponía de un motor que permitía salvar el foso mediante tres puntos de apoyo. Su función era la de posibilitar que las locomotoras maniobrasen y realizasen los giros pertinentes para circular en su correcto sentido de marcha (fig. 4).

2022, Universitat Politècnica de València (cc) BY-NC-SA

- **Depósito de agua:** construido en 1913, es una edificación cilíndrica de unos 7,40 m de diámetro de carácter industrial compuesta por depósito de agua, bomba y aljibe.

- **Depósito de agua de las 64 viviendas:** edificación de planta octogonal de fábrica de ladrillo cara vista de carácter industrial compuesta por depósito de agua, bomba y aljibe.

En la actualidad, las edificaciones con carácter residencial mantienen su uso en un porcentaje muy elevado. Como se podría prever, estas construcciones cuentan con un mantenimiento por parte de sus propietarios que ha permitido en mayor o menor medida la conservación del carácter de la población. En cuanto a las construcciones de uso terciario, si bien, parte del edificio de viajeros sigue funcionando, la falta de uso y de mantenimiento de la otra parte, así como del resto de las construcciones hoy abandonadas ha generado una serie de patologías y degradaciones que deben revertirse, entre las que cabe señalar hundimientos de cubierta, roturas de cristales, grafitis, etc. (fig. 5).

Fig. 4 Estado actual del puente giratorio. García López de A., V (2020)

Fig. 5. Edificio de viajeros, estafeta postal y aseos. García López de A., V (2020)

4. Valores patrimoniales intrínsecos

Como se puede extraer de Viñals et al (2017), para enfocar la gestión del bien desde la conservación y protección del patrimonio, a partir de su reconocimiento como motor de desarrollo local, es importante anotar que, más allá de su uso

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

funcional, los elementos patrimoniales descritos cuentan con una serie de valores históricos, socioculturales y científicos que constatan su importancia.

El conjunto goza de gran significación social, ya que los actuales habitantes del barrio son descendientes de aquellos que lo construyeron. Del mismo modo tiene una considerable significación histórica, por tratarse de una tipología característica de una época relevante para el desarrollo industrial del territorio. Por otra parte cabe remarcar la representatividad del conjunto, ya que tipológicamente presenta las características propias de un "típico" poblado ferroviario puro. Esto es, se trata de un asentamiento humano nacido *exnovo* en un cruce de líneas ferroviarias en los que la actividad ferroviaria no comparte protagonismo con ninguna otra función económica.

Por otra parte, teniendo en cuenta que conserva el puente giratorio, elemento industrial singular de los cuales quedan pocos ejemplos en España, al igual que existen pocos poblados ferroviarios puros, se puede considerar que la excepcionalidad de La Encina es relevante. Afortunadamente, el poblado no ha sufrido alteraciones ni nuevos trazados urbanísticos, que deterioren su integridad. El entorno, con escasas alteraciones, conserva en gran medida los valores de ambientación histórica, así como el carácter industrial de todas las instalaciones y edificios de la estación. Las grandes playas de vías y las catenarias, muy presentes a lo largo del poblado, así como los trenes que descansan en las vías muertas, enfatizan el carácter industrial del conjunto.

5. Circunstancias jurídico-administrativas y propiedad

En la actualidad, el conjunto cuenta con Protección Ambiental según el PGOU de Villena, aprobado en octubre de 1992. Según las Normas Urbanísticas este grado de protección "incluye a aquellos edificios o conjunto de edificios que constituyen un ambiente representativo vinculado directamente a la historia de Villena". Por lo tanto, protege el carácter de conjunto y actúa como elemento integrador de nuevas actuaciones.

La estación, además, dispone de ficha propia y goza de Protección Documental, que según las citadas Normas "Incluye aquellos edificios que poseen cierto interés arquitectónico o histórico, con situación aislada, dispersa o en contextos no adecuados. Este nivel protege la conservación documental del edificio al objeto de su inclusión en el archivo histórico de Villena."

A principios de 2021, por encargo del Ayuntamiento de Villena, el equipo de autores redactó las fichas para la declaración como Bien de Relevancia Local (BRL) de los elementos patrimoniales de carácter industrial más representativos del conjunto. Dicha documentación fue presentada en la Consellería de Cultura, y en la actualidad se está a la espera de la resolución que ratifique que la estación de ferrocarril y el resto de las edificaciones del conjunto poseen un grado relevante de valores arquitectónicos, históricos, etnológicos, tecnológicos y otros de naturaleza cultural, entre ellos los paisajísticos, sociales e industriales.

Es importante indicar que el propietario de todos los edificios públicos es el Administrador de infraestructuras Ferroviarias (ADIF), entidad pública empresarial adscrita al Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana, mientras que las construcciones residenciales son viviendas unifamiliares de propiedad privada.

6. Otros trabajos

El proceso de incoación de estos elementos arquitectónicos supone un paso hacia adelante para la regeneración urbana, social y económica de este conjunto que se desarrolló a partir de mediados del s.XIX. En efecto, para la población de La Encina, esa declaración e intenciones por parte de las administraciones, supone un cambio de rumbo en los planes y valores hacia el futuro de su patrimonio. No obstante, es importante indicar que las iniciativas en torno a la valorización y conservación del patrimonio ferroviario de La Encina se llevan desarrollando varios años y van más allá de la protección.

2022, Universitat Politècnica de València (cc) BY-NC-SA

El equipo de gestores del patrimonio cultural (autores del artículo), de la mano de la Asociación de Vecinos de La Encina, ha organizado varias actividades, visitas y mesas de debate y participación para decidir usos, necesidades e inquietudes sobre lo que podría suponer la protección de sus construcciones más definitorias como poblado ferroviario.

Entre las actividades realizadas a lo largo de los últimos años cabría destacar las siguientes:

- Talleres didácticos sobre el paisaje cultural. La actividad "Dioramas, paisajes culturales de La Encina" formó parte de la celebración de ICOMOS, en su Día Internacional de los Monumentos y Sitios celebrado el 18 de abril de 2019. En esta ocasión La Encina lo celebró proponiendo a la infancia que compusieran la visión personal de la población, destacando las construcciones más emblemáticas, como son la estación, la iglesia o su puente giratorio.

- Mesa de participación "¿Y ahora qué?" realizada en La Encina el domingo 19 de septiembre de 2021. Acción concebida como lugar de encuentro para compartir inquietudes, resolver dudas, y realizar propuestas para el futuro del bien patrimonial. La población apostó por la recuperación de un elemento del patrimonio arquitectónico vital, por la reivindicación del valor de la memoria histórica del municipio de La Encina, y por la reutilización de la arquitectura industrial como alternativa para la regeneración territorial, rural, social y económica. Durante dicha jornada el lado más artístico de la infancia y juventud de La Encina quedó reflejado en la actividad de elaboración de maquetas con material de reuso (piezas de madera, tubos de cartón) en la que se construyeron ciudades industriales donde el ferrocarril era el protagonista. El carácter participativo, social e inclusivo de esta iniciativa fue determinante para que la misma pase a formar parte del conjunto de actividades que integraron las Jornadas Europeas del Patrimonio, celebradas por toda Europa el fin de semana del 17 al 19 de septiembre. Asimismo, con motivo del Año Europeo del Ferrocarril, la organización europea seleccionó el encuentro "¿Y ahora qué?" como uno de los eventos destacables sobre dicha temática organizados en toda Europa[1]. Las conclusiones juveniles llegaron al Consejo de Europa y fueron positivamente valoradas, otorgando a los participantes el premio "European Heritage Makers" que se concede a los mejores trabajos de toda Europa en la categoría de niños y niñas de 5 a 11 años[2].

Fig. 6 Algunos resultados de la mesa de participación "¿Y ahora qué? García López de A., V (2020)

Como hemos indicado anteriormente, los eventos organizados en La Encina durante los últimos años han sido actividades definidas y dirigidas por el equipo de autores junto a la asociación de vecinos de La Encina. Las acciones no han dejado de lado al Ayuntamiento de Villena, que ha asistido a varias de las actividades realizadas, ni a ADIF, con el que se han mantenido algunas reuniones. Informar y poner el foco de interés en todas estas pequeñas actividades es fundamental. La claridad, profesionalidad y respeto por el patrimonio común con el que se enfocan los trabajos incluye

[1] https://europa.eu/year-of-rail/events/and-now-what_en
[2] https://www.europeanheritagedays.com/EHD-Programme/Press-Corner/News/Winners-of-the-Competition-Young-European-Heritage-Makers

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

invitar a todas las partes implicadas en la toma de decisiones, situando a la ciudadanía en el centro (Convención de Faro, 2005).

7. Conclusiones

El conjunto de valores que encierra el patrimonio ferroviario de La Encina es innegable, no obstante, el poblado es un conjunto vulnerable, en riesgo. Su distancia del núcleo de Villena, la ausencia de oportunidades locales o el envejecimiento de la población suponen un riesgo para la conservación del mismo. En estos momentos de la historia, donde se trabaja en la puesta en valor del patrimonio ferroviario de La Encina mediante su protección, cabría esperar un conjunto de acciones coordinadas de los agentes implicados que frene el avanzado deterioro de las históricas instalaciones y que apueste por el desarrollo de un plan de gestión que permita poner el bien al servicio de la sociedad, y evite que la ausencia de mantenimiento y el abandono actual de las instalaciones desemboque en la completa pérdida de los elementos singulares patrimoniales.

Más allá de los trabajos enfocados a la protección legal del bien, las actividades realizadas en los últimos años en la población insisten en la participación ciudadana en el proceso de definición y gestión del bien patrimonial, siguiendo las indicaciones de la Convención de Faro. Cada paso cuenta, y las acciones llevadas a cabo por la administración enfocadas a la protección del bien, así como el reconocimiento de instituciones europeas como el Consejo de Europa, han tenido un impacto positivo en la sociedad, que ha conseguido mantener la motivación y aumentar su compromiso con la protección del patrimonio a la vez que se ve ensalzado el sentimiento de pertenencia y orgullo sobre su patrimonio cultural.

Estamos en un momento óptimo, con muchos factores a favor. Posiblemente los siguientes pasos deberán dirigirse a resolver la disyuntiva entre la propiedad (ADIF) y la Administración Municipal (Ayuntamiento de Villena) que permita conservar el fuerte carácter público-social de las instalaciones históricas cuyo máximo interesado es el pueblo de La Encina, mientras que se continúa con las líneas de trabajo que se vienen desarrollando.

Referencias

Archivo Histórico Ferroviario. https://www.docutren.com/Ahistorico/index.asp

CONVENIO Marco del Consejo de Europa sobre el valor del Patrimonio Cultural para la Sociedad (2005) [Consulta: 25/01/2022] https://rm.coe.int/16806a18d3

Cuellar, D. y Polo, F. (2005) (coord.), Historia de los poblados ferroviarios en España, Madrid, Fundación de los ferrocarriles españoles.

Esteve, F. y Esparcia, J.L., (1991) Historia de La Encina y su estación, Madrid, Mesidor ediciones.

Más, P., (2012). Historias alrededor de un pueblo. La Encina desde la prehistoria hasta los inicios del S. XX. Valencia.

Viñals, M.J. (dir.); Mayor, M.; Martinez Sánchis, I.; Teruel, L.; Alonso-Monasterio, P. y Morant, M. (2017), Turismo sostenible y patrimonio. Herramientas para la puesta en valor y la planificación. Valencia, Editorial Universitat Politècnica de València.

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

ICOMOS
Comité Nacional Español

II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS España
17, 18 y 19 de noviembre 2022. Cartagena
DOI: https://doi.org/10.4995/icomos2022.2022.14963

NUEVOS RETOS EN LOS USOS DEL PATRIMONIO INDUSTRIAL

NEW CHALLENGES IN THE USAGE OF INDUSTRIAL HERITAGE

Julio José Llera Canga
Docente de Educación Secundaria. juliojoseast@gmail.com

How to cite: Julio José Llera Canga. 2022. Nuevos retos en los usos del patrimonio industrial. En libro de actas: II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS España. Cartagena, 17 - 19 de noviembre de 2022.
https://doi.org/10.4995/icomos2022.2022.14963

Resumen

La recuperación del patrimonio ligado a la industria recibió un fuerte impulso en los años 90 del pasado siglo en numerosos países de Europa. Sin embargo, las nuevas circunstancias económicas y sociales nos obligan a repensar los posibles usos del patrimonio industrial.

A través de numerosos ejemplos, veremos cómo en otros lugares los usos de los antiguos espacios industriales se han diversificado no sólo hacia equipamientos culturales o nuevas oficinas, sino a todo tipo de servicios públicos y privados tan dispares como nos podamos imaginar: viviendas, deportivos, almacenes, jardines, cafés, etc.

La senda hacia la sostenibilidad y la mejora de la calidad de vida de los ciudadanos, la adaptación a los recursos económicos existentes, el pragmatismo, así como el respeto en las intervenciones de rehabilitación, deben de ser la guía que nos marque el camino.

Este artículo cuenta además con dos propuestas de intervención muy sencillas, el Pozo Terrerón y la Central Térmica de Langreo en Asturias, inspiradas en los proyectos enunciados en el mismo.

Palabras clave: *patrimonio, industrial, recuperación, rehabilitación, urbanismo, sostenibilidad, estrategias, fábrica*

Abstract

The recovery of industrial heritage experienced a major boost in the 1990s, in several European countries. However, we must rethink the possible uses of our industrial heritage, in accordance with the new socio-economic circumstances we live in.

Through several examples, we will explain how, in other sites, the usage of former industrial spaces evolved from offices and cultural facilities, to a wide range of public and private services: housing, sports facilities, warehouses, gardens, cafes, and so on.

The characteristics that should lead the way in correctly addressing the recovery of the industrial heritage should include: sustainability; improving citizens' quality of life; adapting to existing economic resources; pragmatism and care in the rehabilitation efforts.

This piece also includes two simple intervention proposals, Terrerón Mine and Langreo Power Plant in Asturias, inspired by the projects described in them.

Keywords: *heritage, industrial, recovery, rehabilitation, urban planning, sustainability, strategies, factory*

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

1. Introducción

En los últimos años, el patrimonio industrial ha ocupado numerosos titulares en los medios de comunicación a la vez que diferentes proyectos han ido viendo la luz en toda España. Los tiempos de la necesidad constante de justificación para la conservación y aprovechamiento de la memoria industrial cada vez quedan más lejanos, aunque siga siendo una asignatura pendiente de superar con éxito. En general, nuestro patrimonio histórico sufre situaciones dispares. Muchos de los elementos que explican nuestra historia y nos aportan una mayor perspectiva artística, cultural, sociológica… están protegidos, valorados y en uso, mientras que otros muchos siguen en la espera de ser rescatados. En patrimonio industrial, por su incorporación más tardía al pensamiento colectivo de "lo que es patrimonio", ha tenido más difícil su supervivencia, siendo además, por su ubicación general, muy apetitoso para la especulación urbanística. No obstante, de un tiempo a esta parte comienza a valorarse la recuperación de fábricas, minas, talleres, etc., e incluso la mentalidad colectiva sobre este aspecto ha cambiado y es visto como algo vanguardista, elegante y de buen gusto. Más allá de la estética, conservar y respetar lo que hemos heredado nos mejora como sociedad y nos brinda oportunidades en la creación de riqueza cultural y económica.

Sin embargo nos enfrentamos a la problemática de siempre, agudizada por la crisis económica de 2008 y la actual crisis derivada de la pandemia. Desde entonces, el dinero fluye en menor cantidad y el ritmo de proyectos de la década de 2000 se ha visto ralentizado. Las nuevas circunstancias económica y de sostenibilidad nos llaman a repensar los usos del patrimonio industrial, su financiación y su papel en la vida de los ciudadanos.

2. La recuperación del patrimonio y sus usos

El mero hecho de conservar nuestro patrimonio material, así como dotarlo de un uso, ya es *per se* un hecho cultural. No obstante, los primeros pasos hacia la conservación de las fábricas que sobrevivieron a la piqueta de la reconversión industrial fueron encaminados hacia su uso cultural: la creación de museos, tanto de la industria como de otras temáticas o, más tarde, espacios de creación artística. Con el paso de los años estas actividades se han diversificado tímidamente, siendo habitual la utilización de antiguas instalaciones fabriles como centros de nuevas empresas que cambiaron, podríamos decir, el martillo por el ratón. En los últimos años esta tipología también ha virado hacia un nuevo modelo de oficinas, los centros co-working que, sin embargo, con la extensión del teletrabajo han visto mermada su actividad. En otros casos, la administración pública se encarga de adquirir el bien e implantar aquí algún tipo de actividad municipal o autonómica: casa de cultura, oficinas de la administración, centros de interpretación, etc. No obstante, con esto sólo se cubre una mínima parte del patrimonio industrial presente en nuestros municipios. Además un buen número de elementos no se encuentran en el caso urbano, sino diseminados en pequeños núcleos, haciendo aún más difícil la dotación de nuevos usos.

En los entornos más urbanos y grandes ciudades, los usos del patrimonio, como decíamos, se han sido orientando al uso cultural, y sobrados ejemplos tenemos en casi todas las capitales de provincias y otras ciudades. Sin embargo, una vez cubiertas las necesidades de equipamiento cultural y administrativo, y aún teniendo pendiente la recuperación de la mayor parte de nuestro patrimonio industrial, ¿en qué nuevos usos podemos pensar en 2022? ¿Es viable seguir construyendo museos, centros culturales mantenidos por las arcas públicas, o nuevas oficinas municipales o autonómicas? Las perspectivas económicas nos dicen que el futuro se plantea en los países occidentales con incertidumbre. Nuestra población se tornará cada vez más envejecida, debiendo orientar muchos de nuestros recursos al mantenimiento de la necesaria sanidad pública y pensiones. Por otro lado el coste de la vida, y especialmente el de la energía para mantener espacios abiertos, es cada vez mayor.

Debemos de situar cada elemento susceptible de ser recuperado en su contexto. Así, nos podemos encontrar en un área con un par de elementos interesantes y protegidos a los que dar un uso. A su vez, quizás esa región tenga alguna necesidad por cubrir, cultural o administrativa, y la nueva dotación de ese elemento estaría más que justificada. Sin embargo, si estamos hablando de una región o área con presencia de gran número de bienes patrimoniales (Asturias, Vizcaya, Barcelona, Valencia, León, Sevilla, Valladolid…) y que además pueden tener cubiertos el listado de equipamientos públicos que imaginamos (deportivos, culturales, administrativos…) nos encontramos con un problema, pues aún permanecen muchos lugares en estado de abandono a la espera de ser recuperados y no es viable duplicar servicios con cargo a los bolsillos de los ciudadanos. Esto se amplía aún más si añadimos otros bienes de patrimonio civil o religioso (conventos, palacios, castillos…) que también se encuentren olvidados.

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

Como ejemplo, las comarcas mineras asturianas cuentan con más de diez bienes de patrimonio industrial recuperados con fines culturales, la mayoría relacionados con la industria (Ecomuseo Minero Valle de Samuño, Museo de la Siderurgia…). Algunos de estos nunca han sido equipados ni abiertos al público, además de otros elementos restaurados que llevan más de diez años esperando a que se les dote de algún uso. A excepción de un par de museos que reciben financiación, promoción y un buen número de visitantes, el resto conforman un panorama desolador. Ante la situación de desempleo y sangría demográfica de estas comarcas, los vecinos se preguntan si es viable seguir abriendo museos (sobre los que no hay compromisos) o restaurando edificios que no van a tener actividad. Aun así, hay quienes siguen argumentando que se necesitan más museos en la zona, y la única solución que aportan para el manteamiento es la rehabilitación y adaptación de nuevos centros culturales sostenidos por arcas públicas mermadas ante la emigración masiva de jóvenes, falta de empleo y cierre de las pocas industrias que permanecían en la zona.

Si nuestras ciudades cuentan en mayor o menor medida con equipamientos y servicios, pero existe un déficit en la reutilización del patrimonio, no nos queda otra opción que abrirnos a nuevos usos y perder el miedo a ciertos tabús sobre la rehabilitación y recuperación. La colaboración entre administración pública y empresa privada es primordial. Las autonomías y municipios no pueden seguir recuperando y después manteniendo el enorme patrimonio que albergan (¿cuántos BIC se están cayendo?), y además cubrir el resto de necesidades de la población. Por ello es necesario abrirse a la venta de espacios a empresas privadas, asociaciones de autogestión, etc. o poniendo en práctica rehabilitaciones fáciles de mantener, siempre garantizando el respeto a los elementos básicos que permitan interpretar un bien.

3. Ejemplos de alternativas en la reutilización del patrimonio

3.1. Europa

En los últimos años hemos visto diferentes alternativas para la recuperación de espacios. En algunos casos estas ideas también se han llevado a cabo en España pero en contadas ocasiones y con intervenciones pequeñas. Hacemos un repaso aquí de propuestas de buenas prácticas con ideas originales que combinan el respeto a los elementos, la sostenibilidad, la diversificación de usos y el binomio público/privado.

- *Jardin des Fonderies*: gran parte de la Isla de Nantes, bordeada por el río Loira, fue lugar de establecimiento de diferentes industrias y astilleros. Desde 2000 esta gran área de la ciudad francesa sufre un proceso de transformación dotándose de diferentes espacios culturales, comerciales, empresariales y viviendas hasta el punto de buscar llegar, según las perspectivas municipales, a los 30.000 habitantes en la isla para 2030, el doble que en 2010. Aún queda mucho trabajo por hacer, pero este programa de recuperación ya ha actuado en las naves de las antiguas Fundiciones del Atlántico (fig.1). Levantadas en 1937, estaban destinadas a la fabricación de hélices para barcos, cerrando en 2001. Hoy, las estructuras de estas naves se encuentran recuperadas y han sido "entregadas" a los ciudadanos. Esto se ha hecho de una manera sostenible, sencilla y que no requiere de un excesivo gasto ni ahora ni en el futuro. La intervención consistió en la restauración y consolidación de la estructura metálica, prescindiendo de muros. El área se utiliza como un pequeño parque, habiendo colocado bancos, jardinillos y pequeños árboles, transformándose en un jardín público que no requiere más mantenimiento que cualquier otro área verde de la ciudad. Además, el espacio es aprovechado para colocar mercadillos al aire libre. Con esto no sólo se ha conseguido mantener el elemento, sino que se ha ganado un espacio público que además permite conocer e interpretar el pasado: se deja ver el entramado de acero, los puentes grúa, parte de la maquinaria, etc. El resultado es un lugar musealizado, que no un museo. Al otro lado de la isla se encuentran las Máquinas de la Isla, otra gran nave en este caso de hormigón y acero de la que, igualmente, solo se conserva la estructura. Ésta sirve para cobijar las llamadas "máquinas de Nantes", una exposición permanente de ingenios mecánicos destinada especialmente a divulgación educativa. No obstante, la mayor parte de la nave es, como la anterior, un espacio diáfano abierto al público.

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

Fig. 1 Naves de las antiguas Fundiciones del Atlántico en Nantes, hoy jardines. Wikimedia Commons, 2011

- *Landschaftspark*: estamos ante una intervención similar a la anterior, pero ocupando un espacio mucho mayor. El Landschaftpark es un proyecto nacido en los años 90 de la mano del arquitecto del paisaje Peter Lazt y se encuentra en Duisburgo (Alemania). En la zona se construyó en 1901 una gran planta siderúrgica integral. El último alto horno fue clausurado en los años 80 y la fábrica quedó totalmente abandonada. Entre las muchas propuestas (también la de desmantelamiento), se optó por una solución pionera cuyo resultado es uno de los parques urbanos más atractivos del mundo según el diario The Guardian. Tras descontaminar los suelos, se consolidaron y restauraron (mínimamente) las ruinas industriales (altos hornos, baterías de coque, cargaderos, chimeneas, grúas, naves y otras estructuras) y se rediseñó todo el espacio liberado entre instalaciones. De esta manera las vías verdes, césped, rutas, paseo fluvial… conviven con las antiguas instalaciones industriales. Con esta operación, los ciudadanos de Duisburgo han recuperado un espacio industrial y han ganado un gran área verde donde su historia se pone en valor. De nuevo, hablamos de un espacio musealizado pero no un museo. Las estructuras se iluminan en ocasiones y el parque es un lugar atractivo para la práctica del deporte, amantes de la fotografía, ferias, visitas guiada que explican el antiguo proceso productivo, cine al aire libre, etc.

- *Parco Dora*: de nuevo hablamos de la intervención en un espacio que, sin dotar de un servicio concreto ni rehabilitaciones y mantenimientos costosos, pone en valor el patrimonio industrial y mejora la calidad de vida de los ciudadanos. El parque Dora se sitúa en Turín y es una de las zonas que han sufrido una mayor transformación en los últimos años en la ciudad alpina. Se sitúa en el barrio de Spina 3, una de las áreas de mayor industrialización de Turín, donde se localizaban las plantas de Michelín y Fiat. Tras convertirse en una zona degradada y olvidada con el cierre de las fábricas en los años 90, en 2004 comenzó su proceso de transformación en el que, como en el Parque de Duisburgo, intervino Peter Lazt en un equipo formado por numerosos ingenieros y artistas italianos. Se trata de un espacio de más de 450.000 metros cuadrados donde, tras la descontaminación de suelos, se procedió a la construcción de áreas verdes y rutas, se recuperó el río Dora, se levantaron pasarelas que permiten acceder a distintas calles circundantes, se colocaron algunas piezas industriales como “monumento” y se conservaron diferentes elementos de las fábricas. Así, las estructuras de algunas naves sirven como marquesinas de jardines y las tolvas de hormigón y los muros en ruina consolidada sirven como lienzo para artistas o como soporte de obras de arte al aire libre. Una de las grandes naves que sobrevivió conserva su estructura de grandes columnas de hierro fundido y techumbre, cobijando un espacio diáfano y sin muros que lo aíslen del exterior, siendo útil para la práctica de skate o simplemente juegos deportivos espontáneos por parte de los jóvenes de la zona (fig. 2). También se conserva una gran torre de refrigeración de los años 50 como elemento singular en el centro de un gran césped. El coste de mantener este espacio es, por tanto, el mismo que el de otras áreas verde de Turín, asegurando que las estructuras presentes no se degraden con el tiempo (para lo cual existen, evidentemente, diferentes técnicas de preservación). El Parco Dora ha ganado diferentes premios de arquitectura internacional en los últimos años.

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

Fig. 2 Antigua nave en el Parque Dora de Turín. Wikimedia Commons, 2011

- La conversión a vivienda: la reconversión de espacios industriales en viviendas es mucho más común en el resto de Europa y Norteamérica que en España, aunque ya se han dado algunos pasos en este sentido, casi siempre asociados a pequeños talleres que son adquiridos por particulares. No son comunes sin embargo las operaciones en complejos fabriles más grandes como vemos en Francia, Alemania y Reino Unido. La práctica de lo que conocemos con "loft" se inició en los barrios degradados de Nueva York ya en los años 50, destinados a jóvenes y artistas que podían contar con un espacio amplio en zonas de suelo muy barato. Poco a poco se fue convierto en algo elitista y vanguardista. Unos años después esta práctica saltó a Europa. Como señala Emmanuelle Real en su trabajo sobre reinvención de la arquitectrua industrial, algunas de las primeras operaciones en este sentido se dieron en el complejo New Concordia Warf en Londres, operación llevada a cabo en los años 80 que convirtió los almacenes de los Docklands londinenses en apartamentos de lujo. Aunque asociamos el concepto "vivienda en una antigua fábrica" a un apartamento "tipo loft", no tiene por qué ser así. Son muchos los ejemplos de reconversión a viviendas de estructura más tradicional e incluso viviendas sociales, como la hilandera Le Blan (fig. 3) en Lille o la fábrica Blin et Blin en Elbeuf, convertida en 150 viviendas de carácter social ya hace casi 40 años. Como vemos, el uso de edificios fabriles como vivienda es frecuente y puede estar pensado para diferentes tipologías. Es cierto que algunos edificios como las fábricas de pisos son más adaptables, pero cualquier edificio industrial es potencialmente apto para la construcción de vivienda: naves, almacenes, docks, hilanderas, silos, etc. Ejemplo también pionero fueron los almacenes Sentrepotdok de Ámsterdam, ya en los 80, adaptados como viviendas sociales a la vez que se regeneró y recuperó una zona que hoy es muy atractiva para los residentes. Como vemos, la recuperación de un espacio industrial debe ir siempre acompañada de una intervención en el entorno, puesto que por lo general se trata de áreas que de una u otra forma fueron segregadas de la población local. Algunos de los últimos proyectos que podemos citar son la fábrica Gasse et Canthelou de Elbeuf, la cual ha compatibilizado su protección como monumento histórico con su reconversión en viviendas en el año 2010, siendo un reconocido ejemplo de conservación y respeto al patrimonio ya que se mantienen espacios, hay escasa alteración de elementos desde el exterior e incluso se conserva la imponente chimenea de ladrillo visto. Más espectacular aún es la recuperación de la antigua fábrica de papel Phrix en Hattersheim, muy cerca de Fráncfort del Meno; la enorme cantidad de patrimonio industrial en desuso en grandes áreas urbanas de Alemania ha hecho que los usos para su mantenimiento hayan tenido que diversificarse en todas direcciones. Era eso o dejar que los antiguos lugares de trabajo desaparecieran como esqueletos decadentes frente a áreas que pretenden ser dinámicas, concentrar población, calidad de vida y empleo. El proyecto para esta fábrica está aprobado pero debido a la actual situación social y económica se encuentra parado. No sólo abarca la conservación integral de la fábrica de celulosas y sus chimeneas, también la convivencia con espacios verdes y comerciales. El área, a las orillas del río Meno, entonces degradado y de espaldas a la ciudad, se recupera cada día y se devuelve a los ciudadanos. Todas estas operaciones, y otras muchas, han necesitado de la colaboración público-privada, predominando más una u otra en función de cada caso.

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

Fig. 3 Fábricas textiles de Lille reutilizadas como viviendas. Wikimedia Commons, 2019

- Centros comerciales y de ocio: la recuperación de elementos industriales para el sector servicios, principalmente oficinas y semilleros de empresas, sí ha calado en muchas regiones españoles. Más rara ha sido la conversión a otros usos terciarios ligados al ocio. Nuestros vecinos europeos han sido, una vez más, los pioneros en esto. Como antes señalábamos, la gran cantidad de espacios a recuperar y a su vez el empeño de autoridades locales, vecinos, universidades, etc. de conservar su patrimonio histórico reciente de forma viable ha sido esencial. Podemos citar la antigua estación de bombeo de Pomphius en Amberes como ejemplo en el que, a pesar de su reconversión en café restaurante, el respeto por los elementos para interpretar el espacio ha sido ejemplar. Entre las mesas se conservan no sólo los motores diésel, también las grúas, farolones, celosías, cerámica… aprovechando la iluminación de los grandes ventanales característicos de las naves industriales. Un ejemplo radicalmente diferente es el centro comercial Hallen am Borsigturm en el barrio de Tegel (Berlín). Se consiguió conservar no sólo la fachada sino parte de la estructura interior de este gigantesco espacio, pero perdiendo la maquinaria. Fue el precio a pagar para conservar esta emblemática fábrica. Debemos de tener en cuenta que la única manera de conservar todo el espacio inalterado es, en la mayoría de los casos, estableciendo un museo industrial, y Alemania ya cuenta con más de doscientos. Una de las naves se ha conservado inalterada: fachada y estructura vacía como espacio musealizado. Aunque desde el punto de vista patrimonial nos produzca cierto rechazo encontrar un antiguo espacio fabril lleno de franquicias y supermercados, el hecho de conservar la fábrica y no optar por la construcción de una gran nave anodina, rompedora con el entorno y triste para establecer un centro comercial, es un hecho admirable. Desgraciadamente, la mayor parte de los centros de este tipo de ocio que vemos en nuestro entorno están precisamente en enormes edificios sin ningún tipo de interés arquitectónico, levantados *ex novo* con materiales ligeros y baratos, que solo rompen la frialdad de su arquitectura con tiendas y consumo. Es más, podríamos citar ejemplos de centros comerciales en nuestro país construidos en solares donde previamente había espacios de patrimonio industrial. Podemos volver una vez más a Turín, en este caso para señalar que el enorme espacio fabril Fiat Lingotto se reconvirtió a un complejo multidisciplinar con centro comercial, pero también hotel, museo, sala de congresos y facultad universitaria. La finalidad de todas estas intervenciones en conserver parte de la memoria industrial. Diana Sánchez resume en su tesis doctoral los objetivos que debemos tener en cuenta en cada intervención, a saber: recuperar y revalorizar antiguas estructuras, evitar la pérdida de la memoria colectiva de trabajadores, alojar funciones confines sociales, culturales, educativos…, introducirlos a la vida del barrio y regenerar los espacios, revitalizar zonas deprimidas, hacer accessible el patrimonio y sensibilización social.

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

3.2. Ejemplos en España

Llegados a este punto podemos hablar de avances hacia la diversificación de usos en España. Es cierto que en algunos casos se han recuperados espacios industriales no sólo para centro culturales y centros de empresas, sino como centros de salud, residencias geriátricas, universidades e incluso pabellones deportivos, como el centro Daoiz y Velarde en Madrid o la antigua serrería del barrio del Carmen en Valencia. También es cierto que casi siempre que un municipio requiere de un nuevo servicio público (un nuevo instituto, palacio de justicia…) o privado (centro comercial, oficinas…) recurre a levantar un nuevo edificio que, en muchos casos, lleva parejo una dudosa calidad estética. Si hablábamos de la conservación de la ruina y estrategia de deterioro controlado, podemos mencionar uno de los pocos ejemplos que vemos en Asturias, la mina de montaña El Mosquil en el Valle de Turón (Mieres). Es un espacio pequeño, pero se ha restaurado una de las bocaminas, expuesto maquinaria, mantenimiento de los muros de la casa de aseo y oficinas perfectamente restaurados, etc. Eso sí, la falta de cuidado hace que la maleza oculte parte del lugar y no todas las estructuras están en buen estado de conservación. No obstante, se apostó por una acertada idea que únicamente adolece de falta de compromiso para su mantenimiento. El hecho de estar alejada del casco urbano hace que sea más difícil su visita, excepto por senderistas, y por tanto que sea más fácil de olvidar por los ciudadanos y la administración para su cuidado. El otro ejemplo del que podemos hablar es Fabra i Coats, en el barrio del Poblenou en Barcelona, área que se conoce tradicionalmente como el Manchester catalán. En el lugar se han venido recuperando numerosos edificios fabriles adaptados a diferentes usos. La citada fábrica, de característica fachadas de ladrillo y ventanales, se reserva mayormente a espacio cultural. No obstante una reciente reforma llevada a cabo en 2019 (y selecciona en la Bienal Española de Arquitectura 2021), ha habilitado uno de sus pabellones como espacio para 46 viviendas sociales, no habiendo aún noticia de si han sido ocupadas definitivamente. En este caso la operación ha sido facilitada por el Instituto Municipal de la Vivienda y Rehabilitación de Barcelona. Es un paso que nos recuerda que queda por tanto un largo camino para perder el miedo a hablar de vivienda (ya sea más exclusiva, lofts, o con algún tipo de protección oficial) si realmente queremos comenzar a recuperar espacios, ya no solo en ciudades dinámicas y grandes sino en ciudades pequeñas post industriales que no han salido aún de la reconversión del sector secundario.

4. Propuestas de intervención

Podemos hacer una breve propuesta de intervención en dos espacios degradados siguiendo los ejemplos que hemos visto anteriormente. Más que propuestas, se trata de citar dos lugares, de entre los tantos posibles, sobre los que podemos aplicar las ideas de recuperación enunciadas. Ambos se encuentran en Asturias. Uno de ellos es el pozo de hulla Terrerón, situado en Langreo. Hasta hace poco la mina conservaba sus dos edificios principales en pie, en estado de abandono, y su castillete, el cual fue intervenido hace unos años para detener su corrosión. Buscar un uso para este espacio es complicado puesto que se encuentra relativamente lejos del casco urbano, en un paraje cercano a zona de bosque, pero comunicado mediante una senda con localidades próximas. En lugares como estos, en este municipio, ya se han construido museos de la minería, centros de interpretación, etc. En los últimos años, el edificio que se correspondía con las oficinas y casa de aseo se derrumbó parcialmente (a pesar de su inclusión en inventarios culturales municipales y autonómicos) y ya no es recuperable de forma íntegra. La única intervención viable que se propone son las siguiente acciones: consolidar los dos edificios de la mina (ruinas de la casa de aseo-oficinas y la casa de máquinas), mantenimiento del castillete, recuperar el entorno (plaza del pozo), ordenar el espacio, retirar maleza y consolidar el prado natural, comunicar y señalizar el área en las sendas industriales que atraviesan la zona y poder disponer de un área de descanso o área recreativa con bancos y mesas, papeleras, etc, en la amplia plaza, con materiales respetuosos con el entorno. Como vimos anteriormente, musealización del espacio sin dotarlo necesariamente de un servicio, y para ello temenos los ejemplos mencionados anteriormente de las naves de Nantes, el parque Dora y el Landschaftspark. La intervención debería de correr a cargo de la Consejería de Cultural, como contempla la Ley 1/2001, de 6 de marzo, del Patrimonio Cultural de Asturias que hace extensa referencia al patrimonio industrial.

El otro ejemplo se encuentra, sin embargo, en pleno casco urbano, y se trata de la antigua central térmica también en Langreo, propiedad de Iberdrola y enmarcada en un mayor eje de patrimonial que incluye la antigua Sociedad Ibérica del Nitrógeno. En 2022 se encuentra en proceso de desmantelamiento y, desgraciadamente, no parece que se vaya a conservars nada de ésta, siendo especialmente relevante la chimenea principal, por su espectacular altura, la torre de

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

refrigeración de técnica Monnoyer y, sobre todo, la sala de turbinas y oficinas levantada en 1946 junto al río Nalón (fig. 4), caudal que venía aprovechándose para la práctica del piragüismo hasta el desmantelamiento de las compuertas de la central en 2021. Huelga decir que cualquier uso que se quiera dar a esta parcela es compatible con la conservación de los elementos principales de la vieja central: deportivos, empresariales, vivienda, espacios verdes, etc. La falta de cooperación y compromiso entre las autoridades públicas y la citada empresa (a diferencia de varios ejemplos resaltados en este artículo) pone al elemento a disposición de la piqueta, y quién sabe si en el futuro nos encontraremos aquí con servicios que necesiten de nuevos edificios, lamentándonos una vez más de no haber aprovechado las posibilidades de lo anterior. Se propone conservar como hito arquitectónico la chimenea de 150 m. de altura, referencia urbana del municipio y casi único testimonio del bosque de chimeneas que formaba La Felguera hasta hace unos años. Conservar la torre de refrigeración como en el caso del parque Dora. Recuperar el edificio de turbinas y su adaptación para nuevas empresas, tanto en los módulos del edificio correspondientes a oficinas, vestuario, enfermería (más fáciles de adaptar) como los espacios más diáfanos, con sobrados ejemplos que por extension no corresponde aquí citar. El hecho de que junto a esta central se ubique actualmente la planta donde Bayer produce el 100% del ácido acetilsalicílico mundial, es un polo de atracción para otras industrias alternativas, y eso debe de ser aprovechado. Se reordenará la parcela eliminando las estructuras prescindibles (calderas, planta de desulfuración, etc), liberando espacio, regenerando la zona con zonas verdes y suelo a disposición de empresas, siempre de una forma armónica con el patrimonio existente, tanto industrial como natural. Del mismo modo, mantenimiento de las compuertas en el rio Nalón para la practica de piragüísmo, como venía sucediendo hasta ahora, potenciando así este y otros deportes en la zona. Realizar un buen proyecto desde las corporaciones municipals es esencial para poder acceder a fondos que permitan el desarollo de estas ideas, así como conocer dichas oportunidades, sus plazos, etc. El peso demográfico de este municipio aún le permite contar con fondos como los de Desarrollo Urbano Sostenible Integrado de la UE o NextGenerationEU. Estos proyectos deben de garantizar su viabilidad, sostenibilidad y garantizar que su puesta en marcha generará la transformación de la economia de la zona.

Fig. 4 Sala de turbinas y oficinas de la Central Térmica de Langreo. 2013

5. Metodología de trabajo

Para la elaboración de esta comunicación se ha recopilado información previa sobre intervenciones exitosas en el patrimonio industrial, entendiendo estas como aquellos proyectos que a día de hoy siguen garantizando la conservación del patrimonio existente y cuyos servicios siguen en activo en zonas regeneradas. Ha sido necesario conocer el estado del patrimonio ligado a la industria en España, para lo cual ha sido necesaria la actualización de información día a día a través de redes sociales, prensa y bibliografía. Para los dos ejemplos propuestas fue necesario el trabajo de campo, combinado con las fuentes documentales y recursos de Internet, conociendo de primera mano el estado de los elementos patrimoniales y las posibilidades observadas en los ejemplos citados y los objetivos enunciados anteriormente.

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

6. Conclusión

Como hemos visto en todos estos ejemplos, la recuperación del amplio patrimonio industrial se debe de hacer desde una perspectiva del respeto y el conocimiento, pero también pensando en la viabilidad de los proyectos. Huir de planteamientos megalómanos y eslóganes políticos, ser pragmáticos, abrirse a nuevos usos y pensar en el bienestar de los ciudadanos, aumentando la calidad de vida, fomentando y transformando la actividad económica y cultural pensando en el contexto geográfico y en las posibilidades del territorio de cara al futuro, el cual es está repleto de diferentes retos (económicos, ambientales, demográficos, etc.). Haciendo referencia a Julián Sobrino durante la conferencia de apertura del Encuetro sobre *Buenas practicas en la protección del patrimonio cultural y natural* celebrado en Sevilla en 2014, debemos mirar a unos objetivos estratégicos en cada intervención como son pensar en el territorio, fomenter el turismo cultural, impulsar el desarrollo sostenible, contemplar las implicaciones medioambientales en la conservación del patrimonio e investigar y activar las arquitecturas de ida y vuelta, es decir, reutilización de espacios. En los citados ejemplos se cumplió de mayor o menor forma, acorde a la circunstancia de cada lugar, y las dos opciones propuestas se han basado en dichos objetivos. La administración debe conocer el territorio, contar con la voz de expertos, saber de qué recursos dispone y emplearlos de forma productiva. El reto está planteando.

Referencias

AGUILAR CIVERA, I. (2007). El patrimonio arquitectónico industrial. Madrid. Instituto Juan Herrera.

ÁLVAREZ ARECES, M.A., (Coord.) (2019). Resiliencia, innovación y sostenibilidad en el Patrimonio Industrial. Jornadas Internacionales de Patrimonio Industrial 2018. Gijón. CICEES.

AROYO, S., GIMÉNEZ, M., SÁNCHEZ, D. (2018). Conservación y restauración de patrimonio industrial. Madrid. Síntesis Editorial.

CONTRERAS ORELLANA, F. (2014). *Estrategias de intervención arquitectónica en la recuperación del patrimonio industrial.* Universidad de Chile. Santiago de Chile.

FERNÁNDEZ BRAÑA, A. *(2009). Asturias, patrimonio industrial*. Gijón. Ediciones Nuevedoce

Île de Nantes (2022). Fabriquer la ville autrement, from https://www.iledenantes.com

MuseoTorino. (2022). Museo della cittá, from https://www.museotorino.it/site

REAL, E. (2015). Reconversion: l'architecture industrielle réinventée. Lyon. Lieux Dits Éditions.

RODRÍGUEZ ESCUDERO, M.R., (2019). Del paisaje incierto al jardín. Landschaftspark Duisburg-Nord, from *Rita Revista Indexada de Textos Académicos*. (11) 126-135

SÁNCHEZ MUSTIELES, D. (2013). *Metodología para la recuperación y puesta en valor del patrimonio industrial arquitectónico. Antiguas fábricas del Grao de Valencia.* Universidad Politécnica de Valencia. Valencia.

SOBRINO SIMAL, J. (2014). *Revisión crítica de las estrategias para el Patrimonio Industrial en este nuevo siglo.* From IIº Encuentro de asociaciones de protección del patrimonio local, "Buenas prácticas en protección del patrimonio cultural y natural: buena praxis en patrimonio industrial" Sevilla.

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

ICOMOS
Comité Nacional Español

II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS España
17, 18 y 19 de noviembre 2022. Cartagena
DOI: https://doi.org/10.4995/icomos2022.2022.15418

CONSIDERACIONES PATRIMONIALES SOBRE EL LEGADO EDIFICADO DEL SECTOR ELÉCTRICO ANTE LOS PROCESOS DE DESCARBONIZACIÓN EN ESPAÑA[1]

HERITAGE CONSIDERATIONS ABOUT THE ELECTRICITY SECTOR CONSTRUCTIVE LEGACY IN THE CONTEXT OF THE DECARBONISATION PROCESS IN SPAIN

Jorge Magaz-Molina
Universidad de Alcalá, Departamento de Arquitectura, calle Sta. Úrsula, 8, 28801 Alcalá de Henares, Madrid.
jorge.magaz@edu.uah.es

How to cite: Jorge Magaz-Molina. 2022. Consideraciones patrimoniales sobre el legado edificado del sector eléctrico ante los procesos de descarbonización en España. En libro de actas: II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS España. Cartagena, 17 - 19 de noviembre de 2022. https://doi.org/10.4995/icomos2022.2022.15418

Resumen

Esta contribución explora la problemática cultural que rodea el proceso de desmantelamiento de los establecimientos industriales y mineros ligados al sector eléctrico afectados por el proceso de transición energética y descarbonización promovido para reducir el cambio climático. Se discute sobre el valor testimonial de estos elementos, las posibilidades que ofrecen esas instalaciones como recurso cultural y turístico para las poblaciones donde se encuentran instaladas, y se estudian las limitaciones legales y condicionantes administrativos.

Palabras clave: *central térmica, cambio climático, descarbonización, electricidad, inventario patrimonial, minería de carbón, paisaje industrial, paisaje minero, patrimonio industrial, patrimonio minero.*

Abstract

This contribution explores the cultural challenges surrounding the dismantling process of industrial and mining facilities related to the electricity sector, affected by the process of energy transition and decarbonisation promoted to reduce climate change. The testimonial value of these elements is discussed, as well as the possibilities offered by these facilities as a cultural and tourist resource for each community, and the legal and administrative constraints.

Keywords: *thermal power station, decarbonisation, climate change, electricity, heritage inventory, coal mining, industrial landscape, mining landscape, industrial heritage, mining heritage*

1. Una mirada cultural sobre las repercusiones de las políticas frente al cambio climático en la industria de la producción eléctrica

En la última década, el Estado Español ha sido protagonista de un acelerado proceso de descarbonización del sector energético, encaminado a adaptar su producción a los requerimientos ambientales establecidos en el Acuerdo de Paris. Este tratado internacional sobre el cambio climático, jurídicamente vinculante, que había sido promovido en la Conferencia de Naciones Unidas sobre Cambio Climático 2015 (COP21) y suscrito en octubre de 2016 por los países

[1] Este trabajo está enmarcado en el proyecto de investigación en curso: *La imagen del Instituto Nacional de Industria en el territorio: cartografía y paisaje de la industria,* formando parte del proyecto coordinado *La imagen del Instituto Nacional de Industria (1941-1975). Difusión, territorio y arquitectura en el tiempo histórico del franquismo*, del Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades. Programa Estatal de Generación de Conocimiento y Fortalecimiento Científico i+ D+ i. Convocatoria 2018. Ref. PGC2018-095261-B-C22. Investigadora Principal: Ángeles Layuno Rosas.

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

miembros de la Unión Europea, buscaba limitar el calentamiento global a través de la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero a partir de 2020. Aunque España en ese momento no había llegado a concretar un calendario preciso, cuando en 2018 arranca una rápida transición energética hacia la descarbonización del país, la situación económica presentaba un marco favorable: el descenso del precio del gas natural, el progresivo aumento del coste de los derechos de emisiones de $CO^{2,}$, y la creciente pérdida de competitividad del carbón nacional, cuya explotación, condicionada al consumo en las centrales térmicas pendientes de una costosa adaptación a la normativa ambiental, se venía prolongando mediante ayudas y subsidios estatales prohibidos por la regulación europea. De esta forma, tras dos siglos de explotación, España ponía fin al sector de la minería del carbón, cerrando sus últimas explotaciones activas en diciembre de 2018; y en junio de 2020, los principales operadores eléctricos anunciaban el cierre de 7 de las últimas 11 plantas de producción termoeléctrica activas, alimentadas con carbón. Y aunque desde 2021 las circunstancias han cambiado radicalmente, y la crisis energética derivada de la escalada de precios del gas natural ha obligado a reconsiderar la desconexión de las últimas centrales de carbón, esta situación, de principio, no ha alterado los planes gubernamentales, manteniendo la previsión de cerrar escalonadamente los 7 reactores nucleares entre 2025-35, según el calendario trazado en 2020 en el *Plan Nacional Integrado de Energía y Clima*.

La difusión de las imágenes del derribo de las centrales térmicas de Anllares (junio de 2021, León) y Velilla del Río Carrión (octubre de 2021, Palencia) ha sido presentada a la opinión pública como un hito en la política ambiental y energética hacia la sostenibilidad. No son las únicas actuaciones que se han llevado a cabo en las últimas dos décadas, presentadas como parte de la estrategia de reducción de emisiones de efecto invernadero y sustitución por centrales de ciclo combinado alimentadas por gas natural; pero estas medidas toman una nueva dimensión bajo el *paradigma de la sostenibilidad* con la que se identifican las políticas encaminadas a cumplir los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030. Las térmicas leonesa y palentina se suman así a la lista de derribos que integran, entre otras instalaciones promovidas en la segunda mitad del siglo XX, las desaparecidas centrales de Cádiz (2004), Málaga (2005), Almería (2006), Puertollano (2012, Ciudad Real), y Foix-Cubelles (2015, Barcelona). El derribo de la central de Burceña (2004, Vizcaya), incluida en el Registro Docomomo, ya despertó una considerable oposición ante la pérdida de una notable muestra de arquitectura industrial. Pero la polémica suscitada alrededor del derribo de la central de Velilla, incluida en la *Lista Roja del Patrimonio* de la asociación Hispania Nostra, ha abierto un importante debate sobre valores patrimoniales de la industria reciente, poniendo de manifiesto la falta de protección de la que adolecen estas instalaciones, y el riesgo de perder todos los testimonios de esta tecnología (Tabla 1). Una situación insólita se constata en el caso del complejo termoeléctrico de Puente Nuevo – Espiel (Córdoba), donde los poblados del personal disfrutan de distintas figuras de protección y reconocimiento, pero no la central térmica que les dio origen. También resulta relevante el desigual reconocimiento que se ha dado a la renovación del registro arquitectónico de las centrales térmicas del INI, revestidas con un lenguaje moderno realizado por Vázquez Molezúm entre 1954 y 1970: mientras que para la central balear de Alcudia (1960) se ha planteado su declaración de BIC[2]; en Castilla y León el desmantelamiento de Compostilla II (1961), en cambio, no ha sido objeto de ningún reparo, y escaso recorrido tuvo la propuesta de preservar la central térmica de La Robla (León), parcialmente derribada en mayo de 2022. Controvertida ha sido la voladura de las torres de refrigeración de la central de Andorra-Teruel (mayo 2022), cuya condición de legado reciente (1981) no fue impedimento para congregar un amplio frente de agentes locales que, con el apoyo de numerosos expertos en patrimonio y desarrollo local, habían reunido consideraciones patrimoniales, paisajísticas y comunitarias para justificar la protección de los elementos más emblemáticos de esta instalación (Arribas, 2022). Ante la imprevista controversia patrimonial suscitada por las acciones anteriores, el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico se dice sin atribuciones en las materias de ámbito cultural; el Ministerio de Cultura, por su parte, señala que la protección patrimonial es una competencia del autogobierno regional; y desde instancias autonómicas los derribos se justifican en el riguroso cumplimiento de la normativa ambiental estatal, que exige su inmediato desmantelamiento y la restauración ambiental de la zona. Sin embargo, la protección legal de las chimeneas de las centrales de Málaga, San Adrián del Besós y As Pontes o el Campo

[2] BOE 121, de 21 de mayo de 2022 [BOE-A-2022-8377]. Resolución de 4 de mayo de 2022, del Consejo Insular de Mallorca (Illes Balears), referente a la incoación del expediente de declaración como Bien de Interés Cultural, con categoría de conjunto histórico, de la central térmica de Alcanada, y del poblado de GESA (…) de Alcudia.

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

Petrolífero de las Loras (Burgos)[3] muestra que existe margen suficiente para introducir consideraciones culturales en la normativa ambiental cuando hay interés y coordinación en las administraciones locales y regionales.

2. El legado de la energía, ¿residuo o recurso cultural?

Lejos quedan ya los titulares épicos de mediados del siglo XX, donde el carbón se presentaba como el motor de la industrialización española promovida por la dictadura franquista, que anhelaba encontrar petróleo en suelo español o dar con la solución mágica para la fabricación de hidrocarburos que permitiera garantizar la independencia energética del país. Y es que la participación del Estado en el sector energético trascendía de la mera reglamentación o el control de los monopolios de hidrocarburos: a través del Instituto Nacional de Industria (INI) se constituyó un conglomerado empresarial de participación gubernamental que articuló el sector energético español de la segunda mitad del siglo XX, asegurando la producción de electricidad a través de una red de centrales térmicas de impulso estatal y el abastecimiento de hidrocarburos. Las lógicas autárquicas elevaron las cuencas carboneras de León, del Occidente Asturiano, Aragón, Galicia, Andalucía, Castilla-La Mancha y Baleares como áreas estratégicas, cuya relevancia se vería reforzada a raíz de las sucesivas crisis del petróleo hasta final de siglo. Estos polos de producción vendrían a sumarse a otras cuencas mineras precedentes, ligadas al suministro de carbón para la industria, el transporte, el consumo doméstico, o a aquellas otras industrias eléctricas promovidas por las empresas privadas, agrupadas en UESA, que en la década de 1960 trataría de recuperar una posición preeminente impulsando la introducción de la energía nuclear para el uso civil.

Sería en la década siguiente cuando los efectos ambientales y sociales de una industrialización descontrolada se hicieran notorios, y ya en Democracia se establecieran los mecanismos operativos ajustados al marco común europeo para paliar y evitar los daños. Sería también a partir del último tercio del siglo XX cuando se plantearan análisis científicos sobre el alcance de la política energética del país: desde la historia se han abordado los condicionantes y resultados; la geografía ha tratado de definir el alcance urbano y territorial de estos procesos; los estudios medioambientales han esclarecido el impacto de las emisiones de este tipo de establecimientos; y algunos autores ya han explorado su dimensión como legado cultural. En este sentido, Capel (1995) adelantó las posibilidades del "patrimonio de la electricidad" como recurso para el turismo, y más recientemente Biel Ibáñez (2011) ha estudiado las consideraciones patrimoniales del sector eléctrico; Rafael García ha esbozado las características arquitectónicas de las primeras centrales térmicas y complejos petroquímicos del Instituto Nacional de Industria, y Gonzalvo Salas (2019) ha concretado las soluciones arquitectónicas de las centrales nucleares españolas. Las distintas comunidades autónomas vienen desarrollando campañas de inventariado de los bienes inmuebles susceptibles de reconocerse como integrantes del "patrimonio industrial", a pesar de que el alcance de las figuras de protección jurídica sobre las instalaciones del sector energético de la segunda mitad del siglo XX es muy limitado.

La condición de legado reciente parece haber alejado hasta ahora las miradas patrimonialistas sobre este tipo de enclaves, con frecuencia cuestionados por la negativa opinión que pesa desde la perspectiva ambiental. Los valores técnicos, históricos, artísticos o sociales que se otorgan a estas contadas instalaciones protegidas, cuya referencia inmediata se encuentra en el *Plan Nacional de Patrimonio Industrial* y en la *Carta de Nizhny Tagil*, tal como se invoca desde algunos procedimientos como el del *Conjunto Etnográfico de la Cuenca de Fabero*[4], dan sentido y argumentos al reconocimiento patrimonial de las comunidades locales que instan estas incoaciones. Sin embargo, se trata de acciones singulares, ajenas a un programa coordinado de patrimonialización como se recomienda desde la *Carta de Sevilla de Patrimonio Industrial*. Entre otros motivos, la ausencia de pautas de patrimonialización administrativa podría explicar las causas que han llevado

[3]BOJA 10, del 17 de enero de 2006. Decreto 286/2005, de 20 de diciembre, por el que se declara Bien de Interés Cultural, con la categoría de Monumento, la Chimenea de la Central Térmica de la Misericordia, en Málaga.

- Acta nº16 del pleno municipal del Ayuntamiento de Badalona, de 26 de octubre de 2021, en la que se aprueba la declaración de Bien Cultural de Interés Local de las Tres Chimeneas y Sala de Turbinas de Sant Adrián y Badalona – Expediente: 2021/00029659R.

- DOG 125, de 1 de julio de 2022. Resolución de 20 de junio de 2022, de la Dirección General de Patrimonio Cultural, por la que se incoa el procedimiento para declarar Bien de Interés Cultural la chimenea de la central termoeléctrica de As Pontes de García Rodríguez.

- BOE 68, de 21 de marzo de 2022 [BOE-A-2022-4503] Acuerdo 28/2022, de 11 de marzo, de la Junta de Castilla y León, por el que se declara el campo petrolífero de Ayoluengo, en Sargentes de la Lora (Burgos), Bien de Interés Cultural con categoría de Conjunto Etnológico.

[4]BOE 112, de 11 de mayo de 2021 [BOE-A-2021-7839]. Acuerdo 42/2021, de 22 de abril, de la Junta de Castilla y León, por el que se declara la Cuenca Minera de Fabero (León) Bien de Interés Cultural, con categoría de Conjunto Etnológico.

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

a otorgar un desigual reconocimiento a distintos establecimientos mineros o energéticos. Además, cabría pensar que los procesos de patrimonialización del legado de la industria y la minería energética se han visto condicionados por la ausencia de una base de datos de paisajes e inmuebles industriales, de interés artístico o técnico, común a todo el Estado Español, así como por el limitado acceso público al contenido de los inventarios regionales. Pues sin un marco de referencia garantista, cuantitativo y cualitativo, que valore la singularidad de los distintos elementos, las iniciativas de patrimonialización pueden satisfacer el reconocimiento comunitario local, pero difícilmente pueden responder a una estrategia coherente de ámbito territorial que contemple la salvaguarda del patrimonio técnico o arquitectónico. Un muestreo de las instalaciones de producción termoeléctrica desplegadas en España permite apreciar la deficitaria atención administrativa a esta tecnología (Tabla 1). De llevarse a término los programas de desmantelamiento planteados en la transición energética vigente, en la *España peninsular* no quedarían testimonios físicos de las soluciones técnicas ni arquitectónicas manejadas en las plantas de producción termoeléctrica de combustión convencional desplegadas en la segunda mitad del siglo XX (Figura 1). Se daría una situación similar ante la eventual desaparición de la fábrica de gas y electricidad de Oviedo, último testimonio íntegro de la transición tecnológica que supuso la aparición de la electricidad.

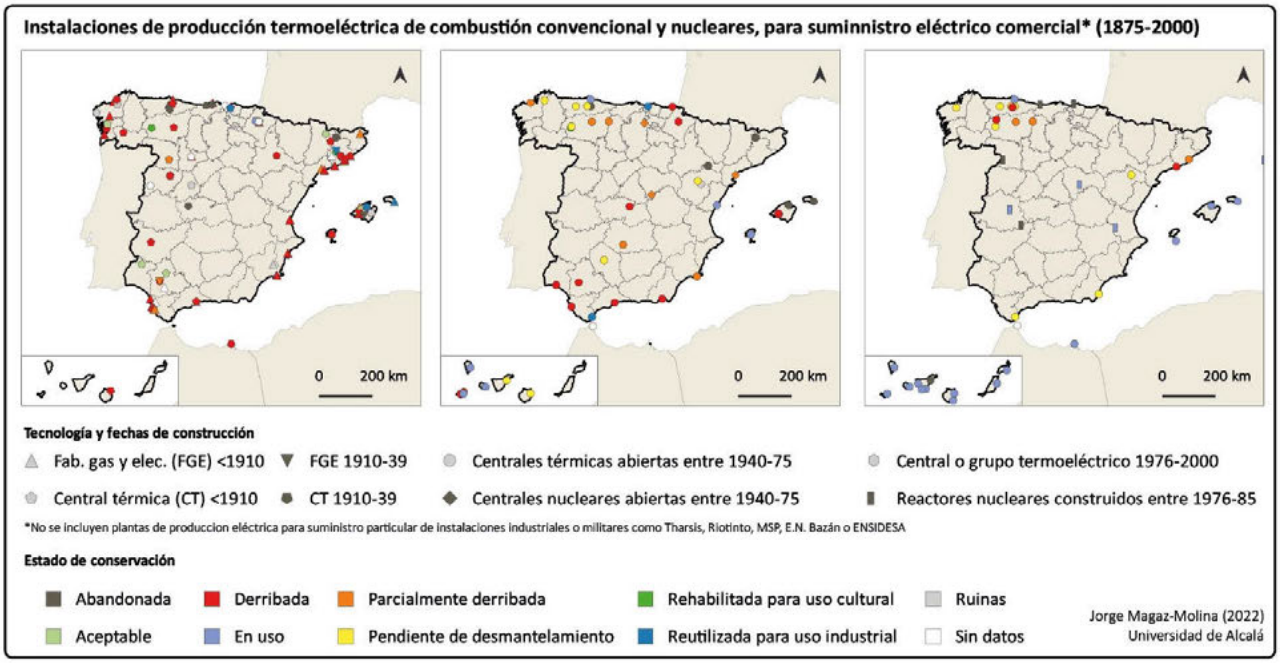


Fig. 1 Censo geolocalizado de centrales termoeléctricas y fábricas de gas y electricidad para suministro comercial (1875-2000). Elaboración propia (2022) en Qgis sobre base cartográfica del IGN

Pese a contar con un *Plan Nacional de Patrimonio Industrial* para la coordinación de actuaciones, y a las pautas metodológicas de la *Carta del Bierzo del Patrimonio Minero*, no consta que el Ministerio de Cultura haya promovido un seguimiento sectorizado del impacto que representan los cierres previstos sobre el legado cultural de la minería del carbón y de la producción eléctrica, ni haya planteado la creación de una *red de museos y archivos de la industria energética*. En cualquier caso, los datos del Ministerio de Cultura deberían nutrirse de los censos territoriales de patrimonio industrial, aunque en ellos, a menudo, ni siquiera se han incluido las instalaciones en activo. Es cierto que el sistema es garantista, y el desmantelamiento de estas instalaciones está sujeto a estudios de impacto ambiental, donde se consideran las eventuales afecciones sobre el patrimonio cultural; pero a falta de figuras de protección patrimonial autonómicas o municipales que amparen estos conjuntos, si no hay una entidad que se haga responsable de la preservación del establecimiento, como se barajó en el caso la central de Escucha (Teruel); y sin el compromiso de la administración competente para incoar de urgencia las solicitudes de impulso ciudadano, existe escaso margen a improvisar alternativas al derribo dentro de la estricta maquinaria burocrática. Tras acometer las labores de descontaminación, las empresas titulares muestran un comprensible escaso interés en asumir los costosos gastos de adaptación y/o mantenimiento de programaciones deficitarias, cuando en su lugar pueden instalar nuevos equipamientos industriales y residenciales o

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

regenerar el solar; y las limitadas posibilidades económicas de los municipios tampoco favorecen la adopción de medidas proteccionistas de ámbito local. Además, cabe pensar que el deficiente desarrollo normativo a nivel estatal de un marco regulador de la protección del paisaje, ajustado al *Convenio de Florencia*, explique también la escasa consideración que con frecuencia se otorga al legado de la industria y de la minería, obviando su significado histórico-cultural en la configuración y percepción del territorio, perjudicando así el reconocimiento de estos escenarios cotidianos entre las comunidades locales.

En cualquier caso, la diferente consideración patrimonial que se puede apreciar en los distintos territorios se explica por el marco competencial autonómico, que otorga a los gobiernos regionales la protección del patrimonio histórico. Así, comunidades como el Principado de Asturias han regulado el valor patrimonial del legado de la industria, estableciendo, al menos, procedimientos de registro para las instalaciones que se vayan a desmantelar, y que han de supervisarse en los trámites de aprobación de los informes de impacto ambiental pertinentes. Esta región tiene una larga experiencia en la puesta en valor del patrimonio industrial, justificable entre otras razones, por el compromiso de la empresa pública HUNOSA, propietaria de un importante número de explotaciones mineras. Esta realidad contrasta con las limitadas actuaciones desarrolladas en otras comunidades, como es el caso de Castilla y León, donde el marco regulatorio no es especialmente exigente en este ámbito; en esta Comunidad, al mantenerse las explotaciones en manos de empresas particulares hasta su quiebra en la década pasada, se ha limitado la ejecución de algunas de las iniciativas planteadas.

Hasta ahora la problemática que rodeaba la conservación del legado edificado de la minería y de la industria solía centrarse en la viabilidad y compatibilidad de las propuestas, o en la limitada disponibilidad de fondos para rehabilitar las instalaciones y mantenerlas posteriormente en activo. Sin embargo, el nuevo escenario energético pone sobre la mesa una amenaza recurrente: buena parte de este vasto legado reciente que se mantenía en uso en las últimas décadas ha quedado fuera de la mirada patrimonialista de la administración regional competente, y se enfrenta al requerimiento legal de su desmantelamiento y derribo en aras de la restauración ambiental requerida por el marco normativo estatal (RD 975/2009, Ley 24/2013). Además, el reducido número de inmuebles minero-industriales con protección jurídica efectiva amenaza con limitar, según establece la normativa, el alcance y resultados de las ayudas que el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico estudia implementar en los municipios afectados por los cierres para proyectos de conservación del patrimonio minero de gestión o propiedad de las administraciones locales[5].

Se entra así en una situación contradictoria, derivada del marco operativo de la Estrategia de Transición Justa, que ha planteado el Gobierno Central para los territorios afectados por los cierres de 2018 y 2020. Por un lado, se insiste en impulsar el turismo sostenible en torno a la cultura, la historia y el arte de las comunidades afectadas por los cierres. Y, aun no contando el patrimonio minero y energético con un epígrafe individual dentro de esta estrategia gubernamental, sí se le reconoce un papel especial como recurso turístico. Pero, por otro lado, la ausencia de menciones explícitas a este tipo de patrimonio, y la falta de una estrategia conjunta de valoración y aprovechamiento de ese legado, aleja la posibilidad de su aprovechamiento como recurso cultural, siendo este hecho indicativo de la escasa importancia que se le otorga en la planificación patrimonial y cultural dentro del marco operativo de la transición justa.

3. El legado industrial como fuente de oportunidades para una "Transición Justa"

Garantizar una "transición energética justa" requiere para las comarcas afectadas por los cierres de minas y centrales hacer frente al reto demográfico. Y es que las políticas energéticas del siglo pasado establecieron un sistema de producción eléctrica periférica que transformó las comunidades rurales próximas a los yacimientos mineros en dinámicos centros industriales. El nuevo escenario energético redibuja un horizonte poco alentador para unos territorios que resistieron al éxodo rural generalizado a través del monocultivo y la quema de carbón en centrales térmicas. La continuidad de servicios y empresas que sostenían las comunidades mineras se ve hoy muy comprometida, sin que se ofrezca una alternativa económica clara y capaz de revertir la reducción demográfica de los segmentos de población activa, seriamente afectados por la última crisis económica. Las labores de desmantelamiento de las explotaciones mineras y centrales térmicas, y su

[5] Secretaría de Estado de Energía - Consulta Pública Previa de Orden Ministerial (2022/05/13-27): "Proyecto de normativa de las bases reguladoras del programa de ayudas, en régimen de concurrencia competitiva, a Proyectos de Conservación del Patrimonio Cultural e Industrial de municipios afectados por el proceso de cierre de instalaciones en zonas de Transición Justa (Programa COMPÁS)".

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

recuperación ambiental, se ofrecen como alternativa laboral, modesta, y siempre temporal, por parte de la administración central, mientras se quieren concretar otros proyectos que puedan acogerse al Marco de la "Transición Justa", encaminados a ofrecer una alternativa social y económica planificada y sensible con el medio ambiente; entre esos proyectos podrían estar incluidos procesos de patrimonialización del legado minero.

Pero cuando los procesos de desmantelamiento y patrimonialización se solapan, la conservación de las distintas instalaciones afectadas por los cierres queda condicionada a la sensibilidad de la normativa autonómica o al compromiso municipal para ofrecer alternativas viables al derribo. Y como ya se vio durante la reestructuración de la minería acometida entre 1990 y 2012 (Hortelano Mínguez, 2011a, 2011b), sin una estrategia clara y precisa, las alternativas previstas no suelen contemplar la puesta en valor del legado minero, siendo entonces esos proyectos más difíciles de plantear, ofrecer e implantar. Se puede afirmar que la conservación del legado minero no estuvo dentro de los objetivos de los Planes del Carbón, financiados por la Unión Europea y encaminados a paliar el impacto socioeconómico ofreciendo alternativas a los territorios afectados, tradicionalmente infraequipados; aunque sí se pueden identificar actuaciones sensibles con el legado de la minería energética dentro de las iniciativas de adecuación ambiental, dinamización turística o mejora de la vivienda, que repercutieron favorablemente en la puesta en valor del paisaje minero y la diversificación de actividades económicas. En este sentido, en numerosas cuencas mineras se han desplegado diversas instalaciones interpretativas, encaminadas a reforzar la oferta turística como una de las vías para impulsar el desarrollo local de estas comunidades, a través de la recuperación o recreación de testimonios mineros. La musealización de las centrales térmicas ponferradinas de MSP (1918-71) y Compostilla I (1949-82) ofrece uno de los pocos casos de conservación del legado eléctrico, que lamentablemente no se ha extendido a los testimonios posteriores de Compostilla II o Anllares. El balance del Tribunal de Cuentas (2017, p. 34) de las inversiones planteadas entre 2006-2018 para esos territorios no ha sido positivo, y hace notar, entre los fallos, los dilatados plazos de ejecución de proyectos planteados, a los que aludían también autores como Hidalgo Giralt (2011). La auditoría de ese organismo apunta a la insuficiencia de personal especializado, a errores administrativos, ausencia de un plan estratégico de subvenciones, y falta de ejecución de algunos de los proyectos previstos en el periodo 2013-2018.

El proceso de descarbonización puesto en práctica supone una oportunidad para revertir el impacto ambiental de la actividad minera e industrial, a menudo descontrolada; pero también debiera contribuir a fijar un marco de referencia general que sirviera para valorar la singularidad de los testimonios generados en la producción minera y energética. Dentro de las iniciativas de restauración ambiental destacan las intervenciones sobre las explotaciones mineras acometidas por ENDESA. No obstante, a menudo estas actuaciones de mejora ambiental no han considerado los valores históricos o técnicos de estas instalaciones. En la misma línea parecen plantearse los planes de desmantelamiento de las centrales térmicas. Sin embargo, el apego de las comunidades locales con el legado industrial es fuerte, y son crecientes las reivindicaciones de patrimonialización de los elementos más significativos de su paisaje cotidiano (Biel Ibáñez, 2020), o las reclamaciones por el re-uso de las instalaciones clausuradas. En este sentido, cabe mencionar las movilizaciones ciudadanas para preservar el perfil de las chimeneas de la central del Besós (1971-2011) o Andorra-Teruel (1981-2022). Así mismo, son numerosos los trabajos universitarios que desde distintas disciplinas sugieren la conveniencia de considerar los valores atribuidos por las comunidades locales a estas instalaciones, y plantean la pertinencia de articular procesos patrimonializadores como un vector clave del proceso de descarbonización, como plantea Ferreira López (2021).

4. Discusión: ¿hacia la consideración patrimonial del legado reciente de la energía?

Ésta no es la primera transición energética que vive el país, probablemente tampoco sea la última. Sin embargo, a diferencia de las anteriores, existe una conciencia más o menos amplia sobre el valor patrimonial de los testimonios de la ciencia y la industria, y su potencial como recurso cultural y turístico. Existe además un marco legal garantista y un corpus teórico y metodológico competente para aportar criterios y pautas en los procesos de desindustrialización que deberían guiar el programa de descarbonización. Por tanto, la ejecución de acciones encaminadas a responder a las exigencias ambientales no entra, ni debería entrar, en conflicto con las medidas de conservación de aquellos testimonios susceptibles del reconocimiento cultural.

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

No obstante, la mirada patrimonial sobre el legado de la minería y la industria del sector energético exige, con frecuencia, dejar a un lado preceptos canónicos basados en la antigüedad o la estética, y atender a cuestiones sociales, técnicas, funcionales e históricas que requieren una aproximación a distintas escalas; demanda asimismo considerar los flujos de ideas y capitales dentro de un análisis diacrónico del territorio. Probablemente una aproximación desde el concepto de *paisaje* podría resultar la solución más ágil para entender e interpretar un amplio número de elementos relacionados funcionalmente entre sí, y que definen un sistema productivo constituido por redes de comunicación, infraestructuras de abastecimiento o distribución, centros productivos o extractivos, espacios administrativos, enclaves de almacenamiento y hábitats obreros en constante evolución hasta nuestros días. Aunque el sector energético basado en la quema de combustibles pueda ser una tecnología obsoleta, que forma parte de un periodo histórico en vías de conclusión, no hay que pasar por alto el hecho de que las comunidades locales han forjado parte de su identidad alrededor de estas actividades, y, por tanto, conviene considerar una dimensión sociocultural intangible y dinámica. Estos contenedores de escenarios de trabajo y de vida, con una fuerte significación para las comunidades que todavía se identifican con la memoria de la actividad productiva, son, por tanto, susceptibles de un análisis crítico capaz de identificar valores y seleccionar los testimonios que merecen ser preservados.

Hoy la atención de las administraciones competentes en materia de patrimonio llega demasiado tarde para poner en práctica una acción coordinada de identificación, selección y protección de los testimonios más representativos o singulares del sector energético reciente. Sin embargo, la controversia patrimonial generada alrededor del proceso de desmantelamiento del sector energético ofrece la posibilidad para repensar las bases de actuación sobre el resto de los sectores industriales afectados por los cierres derivados de la implementación de las políticas ambientales.

5. Conclusiones

La dimensión patrimonial parece quedar fuera de la agenda administrativa y empresarial del programa de descarbonización. La condición de legado reciente y la imagen ambiental negativa que a menudo rodea a las térmicas y explotaciones mineras puede explicar la escasa sensibilidad que despierta el legado de la industria energética. Además, la falta de permeabilidad entre las distintas áreas de la Administración Pública repercute en políticas contradictorias, que confrontan una aproximación rígida e irreal de las políticas ambientales, frente a planteamientos sensibles respecto a la cultura de la industria y la minería.

La oposición de las comunidades locales a la desaparición de los últimos testimonios del sector energético plantea un interesante antecedente, que obliga a ampliar la mirada sobre las repercusiones del cambio climático sobre el patrimonio cultural, y prever y atender al impacto comunitario y paisajístico que pueden tener las propias políticas en materia de limitación de emisiones de gases de efecto invernadero en los países contaminantes.

Referencias

Arribas, D. (2022, junio 2). Andorra. Identidad y patrimonio. *Diario de Teruel*, 18.

Biel Ibáñez, P. (2011). El paisaje de la electricidad en Aragón. *E-RPH Revista electrónica de patrimonio histórico*, *8*. http://revistaseug.ugr.es/index.php/erph/article/view/3392/3404

Biel Ibáñez, P. (2020). Unidad de producción térmica Teruel (Andorra). El final de un modelo energético y el inicio de un proceso de patrimonialización. *Rolde: Revista de cultura aragonesa*, *172-173*, 4-25.

Capel, H. (1995). El turismo industrial y el patrimonio histórico de la electricidad. *I Jornadas sobre Catalogación del Patrimonio Histórico. Hacia una integración disciplinar*, 170-195.

Ferreira López, L. (2021). *La Cultura como pilar de la Estrategia de Transición Justa: el caso de Ponferrada y Cubillos del Sil*. (Trabajo Final de Máster). Universitat Oberta de Catalunya.

Gonzalvo Salas, C. (2019). La arquitectura de las Centrales Nucleares en España (1963-1972). *Cuadernos de Notas*, *20*, 157-170.

Hidalgo Giralt, C. (2011). El proceso de valorización turística del patrimonio minero. Un análisis de los agentes involucrados y de las políticas implementadas. *Espacios y destinos turísticos en tiempos de globalización y crisis. XII Coloquio de Geografía del Turismo, Ocio y Recreación*, 279-291.

Hortelano Mínguez, L. A. (2011a). La adecuación turística de las cuencas mineras del carbón de León y Palencia: la preservación de

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

la memoria y el uso alternativo de las instalaciones. *Espacios y destinos turísticos en tiempos de globalización y crisis. XII Coloquio de Geografía del Turismo, Ocio y Recreación*, 293-304.

Hortelano Mínguez, L. A. (2011b). Turismo minero en territorios en desventaja geográfica de Castilla y León: recuperación del patrimonio industrial y opción de desarrollo local. *Cuadernos de Turismo*, *27*, 521-539.

Tribunal de Cuentas. (2017). *Informe de fiscalización sobre las Ayudas a la Reactivación de las Comarcas Mineras con especial referencia a la gestión de la construcción de la residencia de mayores «la Minería». Ejercicios 2006 a 2017*.

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

Tabla 1. Situación actual de las centrales térmicas de uso comercial operativas entre 1980 y 2000 en España. 2022

Nombre	Inicio	Cierre	Derribo	Protección	Estado	Promotor
C.T. de la Misericordia, Málaga	1957	Sin datos	2005	BIC parcial: Chimenea	Parcialmente derribada	INI
C.T. Cristóbal Colón, Huelva	1961	2006	2019	No consta	Derribada	INI - ENDESA
C.T. Puntales Cádiz	1961	Sin datos	2004	No consta	Derribada	INI - AUXINI - CETE
C.T. Guadaira (Sevilla)	1959ca	Sin datos	2004	No consta	Derribada	Sevillana – INI-ENDESA
CT. Zapadillo – Almería (Cádiz)	1959	Sin datos	2006	No consta	Derribada	INI - AUXINI - CETE
C.T. Litoral Almería (Cádiz)	1985	2021	2021	No consta	En desmantelamiento	Sevillana – INI-ENDESA
C.T. Bahía de Algeciras (Cádiz)	1970	2007	2011	No consta	Reutiliz. parcial C.T.Combinado	Sevillana de Electricidad
C.T. Los Barrios (Cádiz)	1985	2021	-	No consta	A desmantelar	Sevillana de Electricidad
C.T. de Puente Nuevo (Córdoba)	1966	2020	2021	No consta	A desmantelar	INI - ENECO
C.T. de Aliaga (Teruel)	1952	Sin datos	-	No consta	Abandonada	UESA - Eléctricas Reunidas de Zaragoza
C.T. de Escatrón (Zaragoza)	1950	2008	-	No consta	Abandonada	INI - ENCASO
C.T. de Andorra (Teruel)	1986	2021	2021	No consta	En desmantelamiento	INI - ENDESA
C.T. de Escucha (Teruel)	1970	2012	2021	No consta	En desmantelamiento	REPSOL
C.T. de Lada - Langreo (Asturias)	1949	Sin datos	-	No consta	Abandonada	Compañía Eléctrica de Langreo
C.T. de Lada - Grupo IV (Asturias)	1981	-	2021	Documental	En desmantelamiento	HE
C.T. de Aboño (Asturias)	1974	En uso	-	No consta	En uso	Hidrocantábrico
C.T. de Soto de Ribera (Asturias)	1962	En uso	-	Documental	Cerrada	Hidroeléctrica del Cantábrico
C.T. de la Pereda (Asturias)	1985	En uso	-	No consta	En uso	HUNOSA
C.T. del Narcea (Asturias)	1965	-	-	Documental	En desmantelamiento	INI - Moncabril
C.T. de Alcudia – Mallorca	1960	Sin datos	-	BIC Incoado: central y poblado	Abandonada	INI - GESA
C.T. San Joan de Deu - Mallorca	1968	2002	2006	No consta	Derribada	INI - GESA
C.T. Son Molines - Mallorca	1962	Sin datos	2007	No consta	Derribada	INI - GESA
C.T. de Es Murterar - Mallorca	1980	-	-	No consta	En uso	GESA – ENDESA
C.T. de Mahón I	1965	Sin datos	-	No consta	Cerrada	INI – GESA
C.T. de Mahón II	1991	-	-	No consta	En uso	GESA – ENDESA
C.T. de Ibiza I	1957	Sin datos	2008	No consta	Derribada	INI - GESA
C.T. de Ibiza II	1988	-	-	No consta	En uso	GESA – ENDESA
C.T. Formentera	1960	-	-	No consta	En uso	INI - GESA
C.T. Punta Grande (Lanzarote)	1986	-	-	No consta	En uso	ENDESA
C.T. Las Salinas (Fuerteventura)	1975	-	-	No consta	En uso	INI - RIFU
C.T. Jinámar (Gran Canaria)	1972	-	-	No consta	En uso	INI - UNELCO
C.T. Barranco de Tirajana (Gran Canaria)	1996	-	-	No consta	En uso	ENDESA - UNELCO
C.T. Sta. Cruz o Caletillas (Tenerife)	1967	-	-	No consta	En uso	INI - UNELCO
C.T. Granadilla (Tenerife)	1990	-	-	No consta	En uso	ENDESA - UNELCO
C.T. Los Guinchos (La Palma)	1972	-	-	No consta	En uso	INI - RIFU
C.T. diésel Frontera (El Hierro)	1960ca	Sin datos	Sin datos	No consta	Sin datos	INI - RIFU
C.T. diésel Valverde (El Hierro)	1960ca	Sin datos	Sin datos	No consta	Sin datos	INI - RIFU
C.T. Los Llanos Blancos (El Hierro)	1970	-	-	No consta	En uso	INI - RIFU
C.T. diésel de El Palmar (La Gomera)	1968	-	-	No consta	En uso	INI - RIFU
C.T. de Compostilla I (León)	1949	1982	-	No consta	Reutilizada para uso cultural	INI - ENDESA
C.T. de Compostilla II (León)	1961	2020	2021	No consta	En desmantelamiento	INI - ENDESA
C.T. Anllares (León)	1982	2018	2021	No consta	Derribada	FENOSA
C.T. de La Robla (León)	1970	2020	2021	No consta	En desmantelamiento	INI – Moncabril – ENDESA
C.T. de Velilla del Carrión (Palencia)	1964	2020	2021	No consta	En desmantelamiento	TERMINOR
C.T. Aceca (Toledo)	1967	2012	2015	No consta	Derribada	INI – UESA EH
C.T. Sevillana – Puertollano (Ciudad Real)	1972	2012	2015	No consta	En desmantelamiento	INI - Cía. Sevillana
C.T. carrer Mata (Barcelona)	1897	1989	1990	BCIL Parcial: chimeneas	Parcialmente derribada	FECSA
C.T. Manresa (Barcelona)	1910	1989	-	BCIL	Reutilizada para uso cultural	Cía. Anónima Manresana de Electricidad
C.T. de Cercs - Figols II (Barcelona)	1971	2011	-	No consta	A desmantelar	FECSA
C.T. de Foix – Cubelles (Barcelona)	1975	2015	2019	No consta	Derribado	TERBESA
C.T. de Badalona y San Adriá (Barcelona)	1971	2011	2016	BCIL Parcial: chimeneas y turb.	Parcialmente derribada	FECSA – INI ENHER
C.T. diésel de Ceuta	1985	-	-	No consta	En uso	ENDESA
C.T. del Tarajal de Ceuta	1950ca	Sin datos	1985	No consta	Derribada	INI - ENDESA
C.T. de As Pontes (A Coruña)	1972	2020	-	BIC parcial incoado: chimenea	A desmantelar	ENDESA
C.T. de Meirama (A Coruña)	1980	2020	-	No consta	En desmantelamiento	FENOSA
C.T. de Sabón (A Coruña)	1975	2010	2019	No consta	Derribada	FENOSA
C.T. diésel de Melilla	1980	En uso	-	No consta	En uso	ENDESA
C.T. de Escombreras (Murcia)	1955	2004	2004	No consta	En desmantelamiento	HE
C.T. de Burceña (Vizcaya)	1907	1980	2004	No consta	Derribado	HE / Iberduero
C.T. de Pasajes – Pasaia (Guipúzcoa)	1968	2012	2015	No consta	Derribado	Iberduero
C.T. de Santurce – Santurtzi (Vizcaya)	1969	2009	2013	No consta	Reutiliz. parcial C.T.Combinado	Iberduero
C.T. Castellón	1972	2008	2010	No consta	Reutiliz. parcial C.T.Combinado	HE

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

ICOMOS
Comité Nacional Español

II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS España
17, 18 y 19 de noviembre 2022. Cartagena
DOI: https://doi.org/10.4995/icomos2022.2022.14999

LA EXTRACCIÓN DE PIEDRA EN MORATA DE TAJUÑA: LAS CANTERAS DE CORNICABRA

STONE MINING IN MORATA DE TAJUÑA: THE QUARRIES OF CORNICABRA

Diego Martín de Torres
Universidad de Alcalá, c/ Santa Úrsula, 8, 28801 Alcalá de Henares. diego.martint@edu.uah.es

How to cite: Diego Martín de Torres. 2022. La extracción de Piedra en Morata de Tajuña: Las Canteras de Cornicabra. En libro de actas: II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS España. Cartagena, 17 - 19 de noviembre de 2022. https://doi.org/10.4995/icomos2022.2022.14999

Resumen

En el sureste de la Comunidad de Madrid se encuentran diferentes conjuntos de patrimonio industrial y preindustrial vinculados al pasado minero de algunos de sus pueblos. Uno de estos conjuntos se encuentra en el paraje de Cornicabra, dentro del Municipio de Morata de Tajuña.

Esta localidad, que trabajaba la minería para un uso local, a principios del siglo XX, con la llegada del Ferrocarril del Tajuña, establecerá la minería como uno de sus pilares económicos principales hasta hoy en día.

El enclave de Cornicabra, en el que se conserva un yacimiento de piedra caliza, muestra los elementos arquitectónicos que se utilizaban para las diferentes fases de la labor minera, desde el corte de la cantera, hasta los hornos de cal y los elementos ferroviarios para el transporte del material.

Palabras clave: *Patrimonio Industrial, Hornos, Cal, Ferrocarril, Madrid*

Abstract

In the southeast of the Community of Madrid, different industrial and pre-industrial heritage ensembles related to some town's mining past can be found. One of these ensembles is located in the area known as Cornicabra, within the municipality of Morata de Tajuña.

This town had a local use for mining, until the beginning of the 20th century when, with the arrival of the Tajuña Railway, it will modify and establish mining as one of its main economic pillars until today.

The site of Cornicabra, where a limestone deposit is preserved, shows the architectural elements used for the different phases of mining work, from its cut at the quarry, to lime kilns, and railway elements to transport material.

Keywords: *Industrial Heritage, Kilns, Lime, Railway, Madrid*

1. Introducción: el pasado minero del Sureste de Madrid

El sureste de la actual Comunidad de Madrid, bañado por las vegas del río Tajo y sus afluentes, el río Jarama y el río Tajuña, ha sido, durante siglos, una de las zonas más fértiles de la región y por ello ha abastecido de gran variedad de alimentos a la capital española, desde productos propios de la huerta hasta los aceites y vinos típicos de la región (de Diego, 1891).

Entre las vegas de estos ríos y los campos de secano que se distribuyen en los montes y cerros que surgen entre los valles, se encuentran yacimientos yesíferos y de piedra caliza que, al igual que ocurre con los campos de la zona, han surtido a gran parte de la región desde hace siglos y que en la actualidad siguen estando operativos.

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

Algunos de estos yacimientos han albergado un gran reconocimiento, como las canteras de piedra caliza de Colmenar de Oreja, que al menos desde el siglo XVIII han suministrado material calizo a muchas de las grandes obras tanto de la ciudad de Madrid como de otras urbes aledañas. Entre ellas cabe destacar el Palacio Real de Madrid, el Museo del Prado o el Palacio Real de Aranjuez (Dapena, 1989).

Este pasado minero de la región permite que hoy en día se puedan apreciar numerosos restos de las antiguas instalaciones y canteras, a modo de cicatrices en el terreno, que los antiguos habitantes de la zona trabajaban para obtener los recursos con los que se levantó gran parte de los edificios de la región.

Antiguos hornos de yeso y caliza, cortes de piedra en el terreno o incluso las huellas del ferrocarril son algunos de los elementos que hoy constituyen el patrimonio industrial de la zona. Dentro de este grupo patrimonial se sitúa la Cantera de Cornicabra, en el municipio de Morata de Tajuña, dónde se puede apreciar un conjunto en el que convergen los restos de la industria minera junto con los restos del trazado férreo.

2. La extracción de piedra en Morata de Tajuña

Morata de Tajuña es uno de los municipios en los que se localizan diferentes tipos de yacimientos de piedra a cielo abierto. En la actualidad la extracción de piedra es uno de los pilares económicos de la población, pero se encuentran diferentes referencias que muestran el pasado minero de los habitantes de la zona.

Una de las primeras muestras de este pasado, y fechada el 29 de diciembre de 1579, se encuentra en las Relaciones Topográficas de Felipe II (Ortega, 1918). En ellas se señala que:

"*(…) los edificios de las casas que se usan en dicha villa de Morata son de tapias de tierra y yeso y madera y teja, y la tierra y yeso y teja se provee del término de la dicha villa, y la madera de pino se trae de la ribera de Tajo de lo que viene de las sierras de Cuenca."* (Miranzo, 2018).

En el Catastro de Ensenada, a mediados del siglo XVIII, aparece por primera vez por escrito la presencia de hornos para la fabricación de materiales de construcción en Morata. En la descripción de los bienes que poseía la orden religiosa del Rosario de Dominicos de Madrid, que administraba diferentes tierras y una casa de labor en la villa, aparecen dos hornos, uno de yeso y otro de cal (de la Torre, 1999).

Un siglo después, en el Diccionario Geográfico de España llevado a cabo por Pascual Madoz (1846-1850) se vuelve a hacer referencia a la extracción de piedra en el municipio:

"(…) y una cantera de piedra azucarada, que aunque común, es bastante limpia y blanca; en los cerros del N. hay canteras de piedra tosca, y en los que están al S. bastantes yeseras."

Años más tarde Juan de Diego Arribas afirma en 1891 que existen tres yeserías en el término municipal de Morata y escribe las siguientes líneas sobre la Iglesia Parroquial del pueblo:

"La edificación de ésta data del año 1635 (…) Está formada por tres naves, y su construcción es de piedra sacada de uno de los cerros de este término, en el cual se conservan algunas piedras labradas de grandes dimensiones para la continuación de la obra."

Como se puede comprobar en los diferentes documentos, hasta finales del siglo XIX, el uso de la extracción de piedra en Morata estaba restringido a un panorama local, teniendo la extracción y cocción del yeso, a priori, una mayor importancia en el municipio, según los textos recogidos.

El trabajo del yeso se encontraba en los montes situados al sur del pueblo, dónde en la actualidad se conservan restos de antiguos hornos e incluso yeserías que siguieron funcionando durante todo el siglo XX. Algunas de estas antiguas yeserías se situaban incluso dentro de la zona sur del casco urbano, próximas al camino que comunicaba a las canteras (Puche, 2007).

Al norte del casco urbano se situaban las zonas de extracción y cocción de piedra caliza. Estas zonas, que tradicionalmente suministraban piedra y cal para las diferentes construcciones de Morata, a partir del siglo XX, con la llegada del Ferrocarril

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

del Tajuña, tuvieron un gran crecimiento, ya que se pudo abrir el mercado hacia otros puntos de la región. Esto hizo que la piedra de Morata, al igual que la de Colmenar de Oreja, comenzase a utilizarse en grandes obras de la capital madrileña, como puede ser el Hospital de Jornaleros de Maudes (1909-1916) que actualmente acoge diversas conserjerías de la Comunidad de Madrid (Pérez-Montserrat, 2017) el matadero Municipal de Madrid o las obras de la Línea 1 del Metro de la capital (Miranzo, 2018).

Fig. 1 Operarios cargando piedra en la Cantera de Cornicabra. Explotadora de la Cantera de Cornicabra, Ayto. De Morata de Tajuña. (1907)

Tras la Guerra Civil la extracción de piedra caliza realizada en Morata se dedicó, en su mayor parte, a la fabricación de cal y cemento, dejando atrás las piezas para sillería que se extrajeron a principios de siglo de la cantera de Cornicabra. La comunicación por ferrocarril hizo posible que las canteras de Morata suministraran de material a la fábrica de cemento de "Portland Valderribas C.M.A." que se puso en marcha en 1926 en el municipio madrileño de Vicálvaro, al sureste de la capital y que más tarde se trasladaría a Morata con la construcción de una fábrica, que aún sigue en funcionamiento, en el paraje de "El Alto" (Puche, 2000).

3. La construcción del Ferrocarril del Tajuña y el auge de la Cantera de Cornicabra

El 25 de agosto de 1901 se inaugura el primer tramo del Ferrocarril del Tajuña, entre la estación del Niño Jesús, junto al Parque del Retiro de Madrid y Morata de Tajuña. La construcción de esta obra, finalizada por la Compañía Belga de Caminos de Hierro (Vía Libre, 2003) y en la que participó económicamente el Consistorio Municipal de Morata de Tajuña (de Diego, 1891), supuso un avance, tanto social como económico, no sólo para el municipio de Morata, si no para el sureste de la región de Madrid.

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

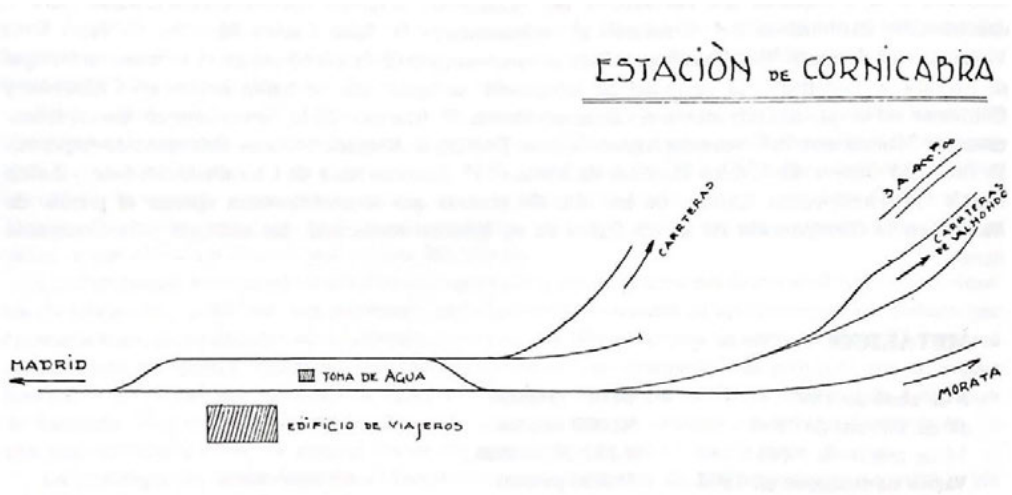


Fig. 2 Antiguo Plano del Apeadero de la Cantera de Cornicabra, AGA. De la Torre (1999)

En el año 1905 se construye el apeadero de Cornicabra, próximo a las canteras del mismo nombre, que eran explotadas por la familia Chavarri. Con la llegada del ferrocarril estos yacimientos comienzan a funcionar a nivel regional, reflejándose este hecho en los anuncios en prensa de la época:

"*Piedra caliza. Cantera de Cornicabra. Morata de Tajuña (Madrid). Especialidad para sillería y cimientos de mampostería u hormigón. La más barata de todas las de su clase. Análisis de esta piedra en el Laboratorio de Ingenieros militares. Estructura compacta, color gris pardo. Densidad específica 2,70. Resistencia a la ruptura por compresión en ejemplares secos, 800 kg. cm^2. Pedidos a Don Salvador del Valle."* (Miranzo, 2018).

La llegada del tren junto con el abandono que habían sufrido las canteras de piedra de Colmenar de Oreja, debido al coste que suponía su extracción frente a las de otros puntos del país (Pérez-Montserrat, 2017), favorecieron la expansión de la zona de Cornicabra, aunque en el año 1903 el ferrocarril llegó también a Colmenar (Vía Libre, 2003) y se reactivó su producción.

Esta zona del término municipal de Morata, que durante siglos había acogido la extracción de piedra caliza y fabricación de cal a nivel local, se convirtió en un potente foco de empleo para el municipio. Según la Estadística Minera de 1925, en las canteras de Cornicabra de D. José Chavarri trabajaban un total de 50 personas que producían cerca de 5.000 m^3 al año de material. El trabajo en esta zona también aumentó gracias a las explotaciones en las canteras de Valhondo, próximas a Cornicabra, por parte de la empresa Portland Valderrivas. Según la Estadística Minera de 1928 esta cantera acogía a 100 trabajadores y producía un total de 40.000 m^3 al año (Puche, 2000).

4. Resultados: Análisis arquitectónico de los restos de Cornicabra

A mediados del siglo XX las canteras de Cornicabra dejan de ser utilizadas, aun así las explotaciones de la zona permanecieron en otras canteras por parte de la empresa Portland Valderribas. El Ferrocarril del Tajuña pasó a emplearse únicamente para el tráfico minero desde estas canteras a la fábrica de Vicálvaro, y parte de esta vía constituye hoy uno de los actuales tramos de la línea 9 de Metro de Madrid (Vía Libre, 2003).

Pese al abandono de Cornicabra en estas fechas, hoy podemos encontrar en pie los restos de lo que fue la actividad minera de la zona y los elementos principales que permitían el funcionamiento de las labores de extracción, cocción y transporte de la roca.

La antigua Cantera de Cornicabra se sitúa a poco más de dos kilómetros del centro urbano de Morata en dirección noroeste y su zona de actuación principal ocupa alrededor de dos hectáreas y media. Dentro de esta franja de terreno se encuentran diferentes tipos de construcciones entre las que destacan el antiguo apeadero, los muelles de carga, el frente de cantera y tres hornos de cal.

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

4.1. Los elementos vinculados al Ferrocarril

Aunque la línea del Ferrocarril del Tajuña se inaugura en el año 1901, no es hasta 1905 cuando se realizan diferentes instalaciones en la zona de Cornicabra, cómo se ha descrito anteriormente. La vía que conectaba con el municipio de Arganda del Rey y la capital madrileña actualmente forma parte de la red de Vías Verdes y ha sido transformada en una senda ciclista. Aun así a su alrededor se observan los vestigios del paso del tren por este camino.

La pieza más importante que se aprecia en el conjunto es el antiguo apeadero. El edificio tiene planta rectangular y se encuentra dividido en tres estancias, una de ellas la central en la cual se sitúa el acceso y dos laterales. Todas las estancias están iluminadas mediante ventanas rectangulares de grandes huecos en comparación con la superficie del muro.

Fig. 3 Antiguo Apeadero de la Cantera de Cornicabra. Martín de Torres, D. (2019)

El apeadero está construido con muros de ladrillos cerámicos y mampuesto de piedra caliza en la mayoría de la superficie de los paños y bloques de mampostería de caliza labrada tanto en el zócalo como en las esquinas de la construcción. Sobre el muro se levantaba una cubierta a dos aguas de madera y teja cerámica que actualmente se encuentra derruida. En la fachada exterior todavía se conservan unos recercos de los huecos, tanto de las ventanas como de la puerta de acceso, elaborados con mortero de cal y la decoración del alero a base de varias filas de ladrillo cerámico.

En la parte superior del muro este del apeadero se pueden apreciar restos de un mortero ornamental de cal en el cual se vislumbra escrito el nombre de la estación: Cornicabra.

A escasos metros del apeadero se encuentra una pequeña construcción de piedra caliza y mortero de cal con una cubierta a un agua derruida que posiblemente cubría las labores de almacenaje y vigilancia del puesto de ferrocarril.

Al otro lado de la vía y más próximo al frente de cantera se encuentra un muelle de carga construido a lo largo de un antiguo ramal que daba servicio a la cantera. Este muelle de factura posterior al apeadero, debido a su construcción en hormigón armado, y de aproximadamente sesenta metros de longitud, tiene una altura de metro y medio y permite concebir las antiguas líneas de carga del antiguo complejo minero.

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

Fig. 4 Antiguo muelle de carga de la Cantera de Cornicabra. Martín de Torres, D. (2019)

4.2. Los hornos de cal

Los elementos más significativos y apreciables del conjunto, a parte del apeadero y del corte de la cantera de piedra caliza, son los hornos de cal que aún se conservan en Cornicabra. El conjunto está compuesto por tres hornos, dos de ellos adosados y otro de mayor envergadura exento que se adosan a la pared de la cantera aprovechando el desnivel. La construcción de los hornos adosados se realizaba para obtener mayor rendimiento ya que se aprovechaba de mejor forma el calor empleado en la calcinación y aumentaba así la producción. (Barbero, 2011).

Fig. 5 Exterior de los hornos de cal de Cornicabra. Martín de Torres, D. (2019)

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

Las canteras de Cornicabra combinaban la producción de piedra labrada para sillares con la producción de cal a través de estos hornos, e incluso la producción de ladrillos sílico-calcáreos (Barbero, 2011) al igual que más tarde se haría en la fábrica de la empresa LASICAL S.A. en otro punto del municipio de Morata de Tajuña (Miranzo, 2018).

Los tres hornos tienen forma cilíndrica y están construidos con mampostería de piedra caliza, en su mayor parte de corte irregular salvo en las entradas al hogar de las chimeneas, que se aprecia una bóveda de cañón construida con piedra de forma regular y labrada.

Las chimeneas, cuya parte superior presenta mal estado de conservación y se ha derruido parcialmente, están compuestas principalmente por piedra caliza, aunque en las partes superiores del tiro y en algunas partes intermedias se encuentran realizadas en ladrillo refractario.

Es posible que la aparición de ladrillo refractario se deba a reparaciones posteriores aunque también cabe la posibilidad de que originalmente la totalidad del horno estuviese revestida con mortero de arcilla (Barbero, 2011).

En la parte delantera de los hornos, aparecen construcciones posteriores realizadas en muros de mampuesto de caliza que posiblemente fuesen utilizadas como almacenes del conjunto minero.

Fig. 6 Interior de la chimenea de un horno de cal de Cornicabra. Martín de Torres, D. (2019)

5. Conclusiones

Gran parte del patrimonio histórico del sureste de la Comunidad de Madrid está formado por los restos de las construcciones que los antiguos habitantes de la zona utilizaban día a día para para alimentarse, construir sus hogares y en definitiva sobrevivir. Todo ello conforma un humilde, aunque rico, conjunto de patrimonio industrial y preindustrial que hoy nos llega en forma de batanes, molinos, vías férreas, sistemas de riego o, como en este caso, explotaciones mineras.

El conjunto de las Canteras de Cornicabra constituye uno de estos elementos que nos muestran como los habitantes de Morata de Tajuña trabajaban la piedra, en primer lugar para construir sus hogares y edificios públicos, y después para construir grandes obras en la región de Madrid tras la construcción del Ferrocarril del Tajuña.

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

En este conjunto además se pueden apreciar aún los tres elementos que constituían todo el proceso industrial: la extracción de piedra caliza a través de las canteras, la transformación del producto primario a través de los hornos de cal y el transporte de la materia final a través de los restos del Ferrocarril del Tajuña.

Todo ello hace de las canteras de Cornicabra un conjunto que permite comprender el sistema de funcionamiento a través de la arquitectura y su inserción en el paisaje. El estado en el que se encuentra en la actualidad, al igual que muchos elementos del patrimonio industrial de la región, con la ausencia de conservación y de mantenimiento hace que su degradación se produzca cada vez más rápido y que sus elementos constructivos peligren.

En la actualidad esta zona constituye un camino con un gran tránsito. Gracias a la regeneración de la Vía Verde son muchos los caminantes y ciclistas que recorren a diario el trayecto del antiguo Ferrocarril del Tajuña, que podría dotar a este conjunto del valor que se merece.

Referencias

Barbero, M.M., Ordóñez, Cárdenas, J. & Maldonado, L. (2011). Los hornos de cal periódicos en la Comunidad de Madrid: estudio tipológico y nuevas ubicaciones. Huerta, S., Gil, I., García, S. & Taín, M. (Eds.) Séptimo Congreso Nacional de Historia de la Construcción. Madrid: Instituto Juan de Herrera.

Dapena, J.E., Ordóñez, S., García M.A. (1989). Estudio de las rocas calizas, utilizadas durante los siglos XVIII y XIX en la construcción de los palacios de Madrid. *Ingeniería Civil,* 71 (pp. 67-77).

De Diego, J. (1891). Morata de Tajuña. (pp.40, pp. 57-58). Madrid, España: Diputación Provincial de Madrid.

De la Torre, J.A. (1999). Historia de la Villa de Morata de Tajuña. (pp. 180 y 230). Madrid, España: Ayuntamiento de Morata de Tajuña.

Madoz, P. (1948). Diccionario Geográfico-Estadístico-Histórico de España y sus posesiones de ultramar. (p. 589). Madrid, España: Imprenta del Diccionario Geográfico.

Miranzo, A. (2018). La explotación de Piedra Caliza en Morata: la Cantera de Cornicabra (I). Retrieved February 25, 2022, from http://historiamorata.blogspot.com/2018/05/la-explotacion-de-piedra-caliza-en.html

Morata Turismo (2018). El ferrocarril y las canteras. Retrieved February 25, 2022, from https://morataturismo.es/en/veryhacer/el-ferrocarril-y-las-canteras/

Ortega, J. (1918). Relaciones topográficas de los pueblos de España. Lo más interesante de ellos. (pp. 415-416). Madrid, España: Sociedad Española de Artes Gráficas.

Pérez-Montserrat, E.M., Peropadre, C., Fort, R. & Varas-Muriel, M.J. (2017). La caliza de Morata de Tajuña, Comunidad de Madrid: una Piedra tradicional de construcción en la capital a principios del siglo XX. *Boletín Geológico y Minero,* 128 (pp. 963-988).

Puche, O. & Mazadiego, L.F. (2000) Las canteras históricas de Morata de Tajuña y la Cementera Portland-Valderribas. Primer Simposio Ibérico sobre Geología, Patrimonio y Sociedad, Tarazona. (pp. 109-123).

Puche, O., Mazadiego, L.F., Ortiz, J.E. & Llamas J.F. (2007). Yeserías históricas de Morata de Tajuña (Madrid). *Materiales de construcción.* Vol.57, 287, (pp. 81-87).

Vía Libre (2003). El ferrocarril del Tajuña. De gran Proyecto ferroviario a línea de Metro. Retrieved February 25, 2022, from *https://www.vialibre-ffe.com/noticias.asp?not=1140&cs=hist*

2022, Universitat Politècnica de València (cc) BY-NC-SA

ICOMOS
Comité Nacional Español

II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS España
17, 18 y 19 de noviembre 2022. Cartagena
DOI: https://doi.org/10.4995/icomos2022.2022.15389

INVENTARIO Y RUTAS DEL PATRIMONIO INDUSTRIAL DE NOVELDA

NOVELDA'S INDUSTRIAL HERITAGE INVENTORY AND ROUTES

Ariadna Riquelme González[a] y Andrés Martínez-Medina[a]

[a]Universidad de Alicante, Campus de San Vicente del Raspeig, 03690, Alicante, ariadnariquelmeg@gmail.com; andresm.medina@ua.es

How to cite: Ariadna Riquelme González y Andrés Martínez-Medina. 2022. Inventario y rutas del patrimonio industrial de Novelda. En libro de actas: II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS España. Cartagena, 17 - 19 de noviembre de 2022. https://doi.org/10.4995/icomos2022.2022.15389

Resumen

Este trabajo descubre y estudia el patrimonio industrial del municipio de Novelda (Alicante) condicionado por la presencia histórica del río Vinalopó y la inauguración de la línea ferroviaria Madrid-Alicante en 1858; esta dinamizó la implantación de diversas industrias ubicadas en su entorno próximo. El desarrollo económico y social de la ciudad se vincula al ferrocarril durante un siglo (ca. 1875-1975) ya que posibilitó el comercio de diversos productos que demandaron arquitecturas industriales relacionadas con la elaboración, el almacenaje y la distribución más allá del ámbito provincial. Resultarían determinantes las actividades de la manufactura de la piedra natural y del embolsado de especias, pero no son las únicas.

Sin embargo, debido a la disminución del uso del tren como sistema de envío de mercancías y a la obsolescencia de las instalaciones con el paso del tiempo, este patrimonio ha ido menguando, bien por derribo, bien por inactividad. El riesgo de desaparición de estas arquitecturas industriales es evidente a la vista de las pocas que restan en pie. El objetivo de este trabajo es el inicio del inventariado de las naves y fábricas que aún existen y que modificaron el paisaje del valle del Vinalopó a su paso por Novelda. Se acomete también una primera aproximación a la clasificación de las tipologías empleadas en cada caso.

Palabras clave: *Patrimonio industrial, Paisaje industrial y ferroviario, Arquitectura de fábricas, Tipologías arquitectónicas industriales.*

Abstract

This work discovers and studies the industrial heritage from the municipality of Novelda (Alicante), influenced by the historical presence of the Vinalopó river, and the inauguration of the Madrid-Alicante railway line in 1858; which stimulated the implementation of various industries located in its immediate environment. The city's economic and social development has been connected to the railway for a century (ca. 1875-1975), since it enabled the trade of various products in need of industrial architectures related to production, storage and distribution beyond the provincial sphere. Stone production activities and the bagging of spices would be decisive, but they are not the only industries.

However, due to the decrease of the train as a freight delivery system, and the obsolescence of facilities over time, this heritage decreases by the day, either due to demolition or inactivity. The risk of disappearance of these industrial architectures is evident, in view of the few that remain. The goal of this work is to begin an inventory of the warehouses and factories that still exist, and that modified the landscape of the Vinalopó valley as it passed through Novelda. A first approach to the classification of typologies used in each case is also undertaken.

Keywords: *Industrial heritage, Industrial and railway landscape, Factory architecture, Industrial architectural typologies.*

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

1. Introducción y metodología: el eje ferroviario Madrid-Alicante

El siglo XIX es una época de importantes transformaciones en la provincia de Alicante que moldearían su geografía articulándola con nuevas líneas de transporte y comunicación. A mediados del siglo XIX emerge con fuerza el interés por la conexión ferroviaria Madrid-Alicante que culminaría con su trazado y ejecución por parte de la Compañía MZA. Su recorrido dentro de la provincia incluye las estaciones Agost, Monforte del Cid-Novelda, Elda-Petrer, Sax y Villena, hecho que impulsó el establecimiento de asentamientos industriales en sus respectivos territorios gracias al ferrocarril. Sobre el tendido férreo se ejecutan diversas instalaciones en los municipios atravesados (Aguilar, 2006), correspondiendo a Novelda-Monforte (hoy Novelda-Aspe) una estación de 2ª clase (1853-1858) proyectada por el ingeniero A. Elcoro Berecíbal, sita a las afueras (dando origen al barrio La Estación) y que consta de un apeadero y un tinglado-almacén.

De este modo, el desarrollo industrial y comercial de la comarca es paralelo a la ejecución de esta infraestructura que facilita el envío de mercancías manufacturadas que, a su vez, requieren de arquitecturas específicas de diversas tipologías que están en función del proceso industrial que alberguen. En el caso de Novelda, los productos más destacados que se comercializarían por el eje ferroviario serían la piedra natural (mármoles y calizas) y especias envasadas (azafrán, más tarde uva). Estos productos, que ya se exportaban, gracias a este nuevo medio de transporte, aumentarían su producción de forma exponencial. De hecho, el ferrocarril supuso para los pétreos un nuevo nicho de mercado gracias a su capacidad para movilizar los grandes pesos de estos materiales, y estas nuevas exigencias traerían consigo nuevas tipologías arquitectónicas para dar cabida a las cantidades de producto a manejar. Otro tanto sucedió con las naves para el envasado de especias ya que el ferrocarril abrió una línea rápida y directa con el puerto de Alicante.

Metodología. Para descubrir este patrimonio, la presente comunicación ha realizado un minucioso trabajo de campo en el término municipal. El método de investigación seguido es mixto ya que consta de un primer estudio del Catálogo de Elementos Protegidos de Novelda, donde apenas figuran obras industriales. Posteriormente, se ha vaciado la bibliografía provincial, las revistas comarcales y la hemeroteca local, que ha alumbrado algunos ejemplos. Pero la fase más productiva ha sido la de localizar en el propio territorio, a partir de estos datos y de las fotografías aéreas (vuelos de 1956 y de 1973), las naves industriales que permanecen en pie a través de su constatación *in situ* (Fig. 1). De este modo, la información se puede ordenar cronológicamente, clasificar tipológicamente y vincular al más amplio contexto del patrimonio provincial (Moreno, Martínez y Martínez, 1999). El fin de este trabajo es el descubrimiento, reconocimiento y divulgación del patrimonio industrial de Novelda, ciudad con una evidente impronta modernista (Martínez-Medina, 2019).

Fig. 1 Perímetro urbano consolidado de Novelda en 1956 (izq.) y en 1973 (dcha.): ambos perímetros ayudan a datar en el tiempo algunas de las naves industriales que permanecen en pie. Elaboración propia (a partir del vuelo americano de 1956 y el Interministerial de 1973)

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

2. Inventariado de casos del patrimonio industrial por tipologías

Con los resultados de los trabajos de campo y del inventario elaborado de cuantas arquitecturas industriales se han localizado en el término de Novelda, se ha procedido a su clasificación tipológica: 1) para el tratamiento de la piedra natural, 2) para el envasado de especias y 3) para otras actividades. Veamos en detalle estos casos y algunos ejemplos.

2.1. Tipologías industriales para el tratamiento de la piedra natural

En los años 70 del siglo XIX se fundan tres fábricas de aserrado de piedra natural en Novelda, las cuales se presentarían como el nuevo modelo de producción en el sector. Estas factorías se caracterizaban por la incorporación de máquinas para el corte y labrado de los bloques traídos desde las canteras vecinas. El corte de la piedra avanzó con la introducción de los llamados 'telares', accionados mediante la energía hidráulica, el gas pobre y, más tarde, por la electricidad (Beltrá, Lucas y Ortega, 2010). Este proceso que, en sus inicios, requería un suministro próximo de agua, provocó que las primeras naves para el tratamiento del mármol se ubicasen en las cercanías de la estación, junto al camino de conexión con la ciudad, quedando distribuidas en el territorio entre las vías del ferrocarril y el río Vinalopó donde se vertía el agua usada.

La tipología arquitectónica que constatamos en las primeras industrias para la piedra es la de fabrica-nave. Normalmente presenta planta rectangular, cuyo perímetro está constituido por muros de carga de mampostería o ladrillo macizo revocados por ambos lados, definiendo un amplio espacio longitudinal gracias a los cuchillos de madera que salvan la luz entre los muros paralelos más próximos y que descansan sobre ellos a un intervalo constante; la caja portante del volumen industrial se abre al exterior mediante huecos verticales (funcionando como puertas de paso) para ventilación del espacio y traslado de los productos, generando fachadas compuestas por la seriación ritmada del par hueco y macizo. Esta tipología resulta flexible para introducir las distintas maquinarias de un proceso industrial por el gran espacio diáfano sin pilares intermedios. Estas naves prismáticas se desarrollan en un único nivel y su cubierta a dos aguas con superficies de teja responden a patrones de la arquitectura tradicional. Las dimensiones en planta varían. En algunos casos la nave es más apaisada, característica idónea para la manufactura de la piedra natural, ya que permite organizar el proceso de forma longitudinal desplazando las grandes piezas en dicho sentido. Para una mayor eficiencia se recurre a un único módulo de distancia entre apoyos y se colocan guías para la grúa que realiza el traslado de los bloques.

Esta solución tipológica permite el crecimiento de la nave, bien aumentando el número de cuchillos y alargando el espacio, bien adosando naves lateralmente. Esta flexibilidad facilita la renovación de la maquinaria y la ampliación de la factoría para atender el aumento de la demanda. Este modelo espacial funciona gracias a las amplias luces. Su cobertura, inicialmente con tableros de teja, evoluciona hasta solucionarse con cerchas de perfilería metálica que sostienen planchas también metálicas, lo que implica un menor peso a soportar, facilitando que la luz libre entre los muros aumente, generando mayores superficies útiles libres de obstáculos. En la actualidad siguen en pie algunos ejemplos en no muy buen estado de conservación (Fig. 2), que constatan la versatilidad del espacio en diferentes dimensiones del rectángulo de la planta y de los cuchillos de madera y, los más habituales y recientes, levantados con estructuras metálicas en donde la caja de muros se ha sustituido por pórticos de perfiles. A esta nueva técnica responden las naves de *MarmolSpain* (nº 2), *Sánchez Díez* (nº 10), *Stone Basiq* (nº 11) (Fig. 6) y *Mármoles y Piedras Antonio Ruiz Marco* (nº 12), todas ellas fechadas entre 1957 y 1973. Estos hitos del legado industrial se recogen en la ruta cultural en el mapa (Fig. 5).

Fig. 2 Fábrica *Mármoles y Piedras Antonio Ruiz Marco* (nº 12 en la Ruta de la Fig. 5), Novelda, fecha aproximada 1965. 2022

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

2.2. Tipologías industriales para el envasado de especias

Otro sector que se desarrolla vertiginosamente impulsado por la presencia del ferrocarril fue el del envasado de especies; la conexión ferroviaria garantizaba la llegada de la flor del azafrán (producto delicado y de alto coste) desde La Mancha, en Albacete, y permitía su distribución hasta las capitales y puertos españoles para, desde aquí, alcanzar países tan lejanos como la India. Inicialmente, la manipulación del azafrán se realizaba en las casas de las empleadas, disponiendo estas de un desván para su depósito en cajas metálicas y su envasado a mano en sobres monodosis llamados 'carteritas' en cuyo proceso jugó un papel destacado la mujer que se incorporó al mercado laboral: los ingresos aportados a la familia por la mano de obra femenina fueron fundamentales para el desarrollo económico de la comarca. Estas nayas privadas servían adecuadamente para este fin al estar bien ventiladas y orientadas a sur a fin de garantizar la sequedad del ambiente. Estas características espaciales se trasladarían a las primeras naves que se construyeron a finales del siglo XIX en el entorno de la estación de tren debido a la mecanización del proceso con la incorporación de maquinarias italianas que requerían espacios de mayores dimensiones para su colocación y buen funcionamiento (Navarro, 1998).

Los comienzos de la manufactura de la especia marcan de forma clara la evolución de la arquitectura y nomenclatura de sus ampliaciones y modificaciones. Sus comienzos como depósito en la planta superior de las viviendas señalan la exigente conservación del producto en muy buen estado, alejándolo de la humedad de la atmósfera, generando espacios que favoreciesen un microclima lo más seco posible. En su mayoría, estas naves primigenias definían espacios diáfanos cerrados superiormente con tejados inclinados de modo similar a la tipología ya estudiada. Estas naves, que incorporaban la maquinaria envasadora, demandaban un habitáculo mucho más amplio que el doméstico dispuesto sobre un forjado ventilado. Estas edificaciones difieren de las destinadas a la manipulación de los bloques de mármol porque no exigen grúas ni otros mecanismos para el movimiento de las mercancías que apenas pesaban. Las naves, ahora, similares a las ya analizadas, de planta rectangular y cubierta a dos aguas, presentaban el forjado sobre suelo, tenían menor altura libre e incorporaban porches adosados, presentando idénticas características de flexibilidad por la posibilidad de ampliación en los dos sentidos de la nave: por alargamiento de esta o por la adición lateral de una nueva. El hecho de no requerirse grandes alturas sugirió, en algunos casos, la construcción de una segunda planta destinada a almacenaje.

Se conservan pocas construcciones de esta tipología que no hayan sufrido ampliaciones o que no hayan sido modificadas en su totalidad. Entre estas últimas encontramos la nave *Verdú Cantó Saffron*, reformada recientemente, que no ya no se ajusta a este tipo, pero que mantiene su cubierta primigenia (Museo, 2019). Otra de las arquitecturas de época es la envasadora *El Valle*, aunque no responde con precisión a las características esbozadas; ambos ejemplos sí se suman al inventario. Una de las empresas con mayor peso en el mercado nacional de especias, ubicada en el paseo de Los Molinos, es *Carmencita* (Fig. 3), del periodo 1957-1973, que responde a esta tipología, si bien, se le ha añadido una planta en su interior. En la ruta patrimonial (Fig. 5) se señalan dos naves de grandes dimensiones de esta tipología de uso de envasado*:* *Carmencita* (nº 5) y *Uvas Grup* (nº7).

Fig. 3 Naves de almacenaje y envasado de especias de *Carmencita* (nº 5 en la Ruta de la Fig. 5), Novelda (ca. 1965). 2022

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

2.3. Otras tipologías: para la elaboración de cerveza y de producción cerámica

Además de las industrias punteras de la piedra y las especias, hubo otras actividades de las que han quedado instalaciones en pie, caso de la elaboración de cerveza o de la fabricación de materiales cerámicos. De hecho, el elenco patrimonial se amplía con el caso de la fábrica *Cervecera Alicantina* (nº 13) de la que aún permanece en pie una de las naves destinadas a la elaboración de la cerveza *Baviera*. Este complejo se construyó hacia 1920 sobre una antigua bodega donde se destilaban bebidas espirituosas. Se ejecutó siguiendo los modelos de las cervecerías alemanas (de aquí el nombre de la marca) con una producción de 15.000 litros (Coleccionismo, 2013). La fábrica contó con once edificaciones, destacando, por su singularidad, las naves que contenían el condensador y el tanque capaz de producir 400 barras de hielo. En 1930 la empresa, ante las dificultades del mercado, se liquidó y se desmontó, trasladándose su equipo a la fábrica de cervezas *El Turia*. De las instalaciones primitivas se conserva una de las naves y la chimenea con la marca *Cervecera Alicantina*. Se trata de un volumen de dos plantas y cubierta cerámica a dos aguas sostenida por seis cuchillos de madera, primigenios, que acotan los siete vanos del diáfano interior. En la actualidad, este prisma alberga actividades de tratamiento de madera de la empresa *Obrador y Vitores SL* (Fig. 4). Por otro lado, ubicada en el límite del municipio de Novelda con Monforte del Cid se encuentra la *Fábrica de Materiales Cerámicos* sita en el paraje La Monfortina (Fig. 4), actualmente sin uso. Se trata de un complejo fabril poco habitual, ya que la producción cerámica provincial se concentraba en Alicante y Agost (Jaén 1999). Su apariencia es moderna y está compuesto por tres edificaciones: un par de naves de distinto ancho cubiertas a dos aguas, una con muelle de carga, y un volumen de administración. Su datación, en atención a las características y materialidad de la estructura (cuyas naves cuentan con pórticos y cerchas metálicas y el bloque de oficinas los tiene de hormigón armado), puede estimarse en la década de 1960, si bien, queda pendiente la localización del proyecto ya que su estricta modulación, su factura de ejecución y sus sistemas estructurales evidencian un ejercicio de diseño previo. La ausencia de actividad espolea el estado de deterioro. Estos ejemplos también se incluyen en el mapa (Fig. 5) con los números 14 y 15, si bien, quedan fuera de la ruta patrimonial por su lejanía al circuito trazado de modo anular.

Fig. 4 (Arriba) Nave y chimenea de la antigua *Cervecera Alicantina* (ca. 1920), actualmente taller de madera *Obrador y Vitores SL* (nº 14). (Abajo) Estado actual de la fábrica de materiales cerámicos en el paraje La Monfortina (ca. 1960) (nº 15). 2022

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

3. Resultados: ruta cultural por el legado industrial de Novelda

Hasta aquí se ha rendido cuentas de algunas de las obras, clasificadas por tipologías, que integran el primer inventario del legado industrial de Novelda. Ahora, con el propósito de visibilizar este patrimonio (un primer tanteo está en Quiles-López & Beltrá Torregrosa 2020) y de hacerlo más comprensible y accesible, se propone un recorrido con el fin de descubrirlo tanto a los nativos como a los visitantes, el cual traza una nueva ruta cultural sobre la historia urbana, arquitectónica y social que se suma a otras ya consolidadas sobre el pasado modernista de la ciudad (Martínez-Medina 2019). Este inventario puede servir para la consideración de esta herencia más anónima en la futura revisión del Catálogo de Bienes Protegidos. Para ello hemos reflejado en un plano todas las edificaciones productivas pertenecientes al entorno del siglo 1875-1975, que transcurre desde el funcionamiento para el transporte de mercancías de la línea férrea Madrid-Alicante hasta la crisis energética de los años 70 del siglo XX, fecha que supuso el abandono de la producción ilimitada y altamente contaminante. Sobre esta base cartográfica se genera una ruta casi en forma de anillo, que parte de la estación de trenes y vuelve a ella, donde se podrán visitar las naves vinculadas a la manipulación de la piedra, a las industrias agropecuarias de envasado y a otras actividades con contenedores no adscritos a las tipologías hasta aquí expuestas.

Debido a que la arquitectura industrial, más pensada para ser habitada por las máquinas que por las personas (Bodewig, 2014), está en continua transformación y adaptación a los nuevos procesos de fabricación, es difícil descubrir inmuebles detenidos en el tiempo, fosilizados, porque la naturaleza de este patrimonio es el cambio continuo. Dada esta singularidad, para cada edificación constatada se crea una Ficha Documental (que no es posible adjuntar a esta comunicación por la limitación de sus contenidos) donde se explica, sucintamente, su historia y las características de su arquitectura atendiendo a los parámetros de función-actividad, forma-tipología, técnica-materialidad y emplazamiento-territorio; este sistema de clasificación permite relacionar unos inmuebles con otros al establecerse vinculaciones por usos, tipologías, estructuras y/o localización. Veamos ahora en detalle la ruta elaborada gráficamente (Fig. 5) que está previsto se traslade a un soporte digital en abierto para su descarga y consulta, alojada tanto en la web municipal como en la de la Oficina de Turismo.

El primer tramo de la ruta incluye naves dedicadas al tratamiento de la piedra. Con toda lógica arranca en la estación de trenes de Novelda-Aspe (nº 1), sirviendo su edificio de viajeros y sus tinglados de almacenamiento como muestra del origen del desarrollo industrial del municipio. Desde este punto, el recorrido se desliza por el camino principal a Novelda, visualizando la conexión de este tipo de industrias con el medio de transporte y con el río como colector. El recorrido permite el acceso a las naves de *MarmolSpain* (nº 2), donde está instalada una exposición sobre piedra natural, *Mármoles AbadMar* (nº 3), actualmente abandonada, y *Mármoles Visemar* (nº 4). Este primer tramo estimula la visita de otras fábricas ofreciendo una visión global del entorno del primer enclave industrial, percibiendo la vinculación con el Vinalopó, el cual, siguiendo sus márgenes, insinúa la posibilidad de una ruta alternativa (no definida aquí) para descubrir el *skyline* singular de este legado, si bien, en dirección a Novelda, se señala una vista panorámica de este primer enclave.

El segundo tramo de la ruta transcurre por las naves de almacenaje y envasado de las especias y de la uva. Para ello se hace necesario un desplazamiento mayor por el municipio, ya que las edificaciones dedicadas a estas funciones se encuentran en el interior del perímetro urbano, al otro lado del Vinalopó. En este sector de las especias y el azafrán se escoge el complejo que alberga la empresa de *Carmencita* (nº 5) como ejemplo de la evolución tipológica de los espacios diáfanos ventilados ya comentados. Mientras que para entender el embolsado de la uva y sus procesos se incluyen una *Nave de Almacenaje* anterior a 1957 (nº 6) (Fig. 6) ubicada en el barrio M.ª Auxiliadora y el complejo de *Uvas Grup* (nº 7). También se incorpora al recorrido la nave del bloque de edificios de la *Caja de Ahorros* (nº 8) que está abandonada.

El tercer tramo de la ruta prosigue tras atravesar la avenida de las Corts Valencianes para desembocar en la parte sur del río donde comparece un nuevo asentamiento de naves dedicadas al tratamiento de mármoles y calizas. Bordearemos la ribera a contra corriente y realizaremos las visitas de las fábricas *Mármoles Novelda* (nº 9) y *Mármoles Sánchez Díez* (nº 10) (Fig. 6). Antes de atravesar el río se contempla otra vista panorámica y, ya en el otro lado del cauce, descubriremos las naves de *Stone Basiq* (nº 11) (Fig. 6), la ya citada de *Mármoles y Piedras Antonio Ruiz Marco* (nº 12) y la nave *Mármoles José Ruiz Marco* (nº 13); desde aquí se regresa a la estación de trenes. La ruta completa comprende un total de doce instalaciones industriales e incluye dos panorámicas. Fuera de la ruta, seleccionadas por su singularidad tipológica y formal, quedan la nave y chimenea de la antigua fábrica de *Cervecera Alicantina* (nº 14) y la *Fábrica de Materiales Cerámicos* (nº 15) ubicada en La Monfortina.

2022, Universitat Politècnica de València (cc) BY-NC-SA

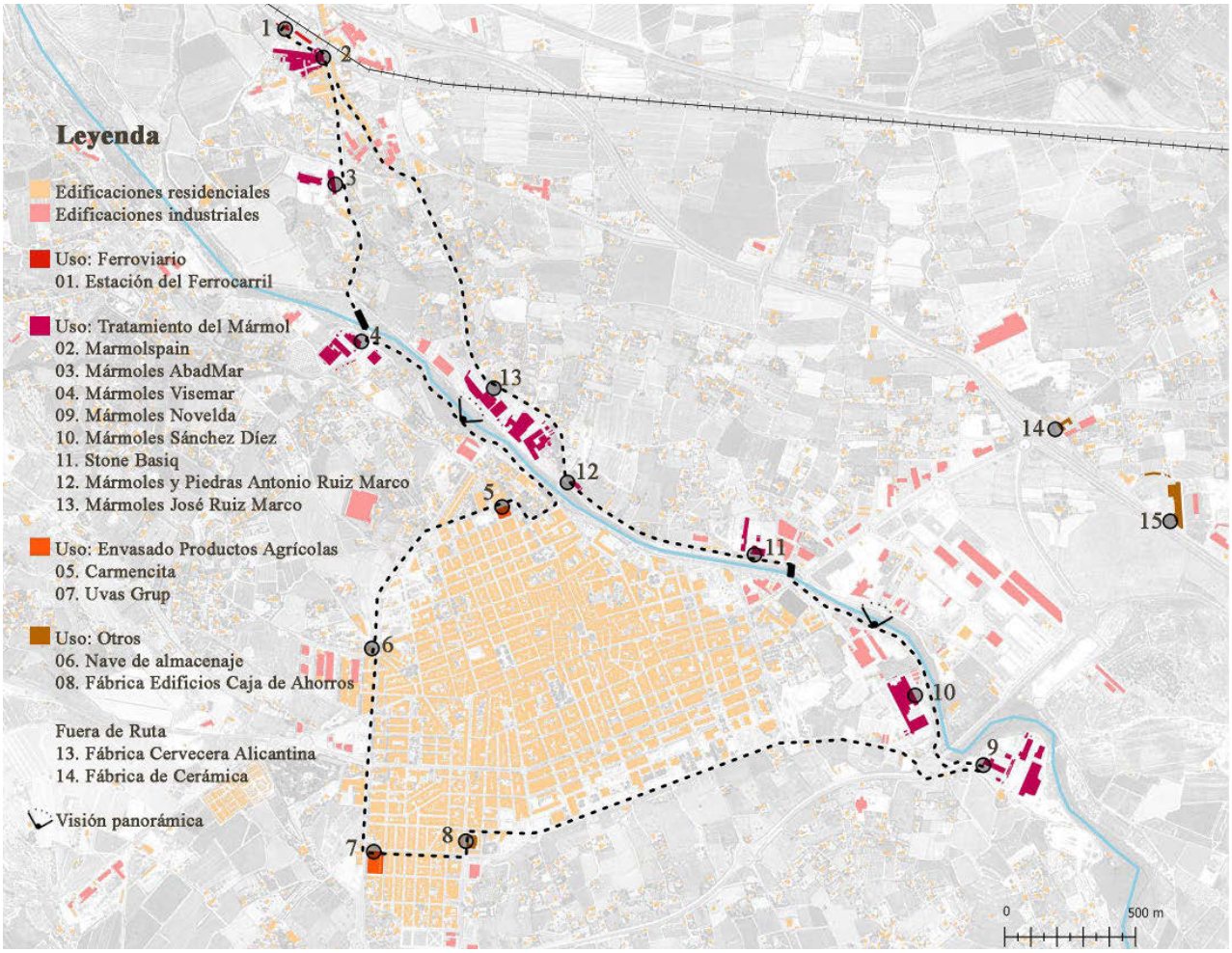


Fig. 5 Mapa con señalamiento de la ruta cultural sobre el patrimonio industrial de Novelda. 2022

4. Conclusiones: una adenda de reflexión a los resultados del inventario y la ruta cultural

Las edificaciones industriales seleccionadas son una clara herencia del patrimonio industrial del valle del Vinalopó, más concretamente, del municipio de Novelda. Esta arquitectura es testimonio y documento del desarrollo económico y urbanístico, social al fin, de una ciudad en evolución. Una sociedad que continúa su progreso industrial derivado del comercio y explotación de sus recursos, exportando piedra natural, especias y uva de mesa, sin olvidar que sus comienzos se vieron dinamizados por el tendido del ferrocarril y su parada en el municipio. Actualmente, la distribución de los productos no se lleva a cabo por las vías férreas, pero se siguen repitiendo las estrategias de implantación de las naves industriales. Cuanto resta de este patrimonio arquitectónico está en grave riesgo debido a su rápida desaparición a consecuencia de su abandono por la paralización de la actividad en las naves dedicadas al tratamiento de piedras naturales tras la crisis de 2008, ya que se están demoliéndose las viejas naves y sustituyéndose por nuevos inmuebles destinados al ocio y al comercio de grandes superficies. Ante esta situación, se plantea la protección y conservación de algunas de las naves supervivientes de este naufragio, que se apoya en esta investigación sostenida por el trabajo de campo y el inventariado de los casos del legado industrial, con el fin de restaurarlos en algún caso, rehabilitarlos y reciclarlos en otros, dadas sus múltiples posibilidades espaciales, procediendo mediante convenios del Ayuntamiento con los y las titulares de las propiedades inmuebles Pero, sobre todo, se plantea su consideración como elementos a incluir en el Catálogo de Bienes Protegidos por su alto valor social (que se suma a los valores históricos pretéritos y los artísticos contemporáneos) al atesorar parte de la memoria de las vivencias de las generaciones que nos han precedido: son un testimonio real de nuestro pasado compartido donde se ha cimentado el presente. Y un buen comienzo para la valoración y reconocimiento de este singular patrimonio industrial puede ser la ruta que permite descubrirlos y conocerlos.

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

Fig. 6 (Arriba izq.) *Nave de Almacenaje* (nº 6), anterior a 1957. (Arriba dcha.) Fábrica *Mármoles Sánchez Díez* (nº 10). (Abajo izq.) Fábrica *Stone Basiq* (nº 11). (Abajo izq.) Fábrica de *Mármoles José Ruiz Marco* (nº 13). 2022

Referencias

Aguilar Civera, I. (2006). *Estaciones y Ferrocarriles Valencianos.* Valencia, España: Consell Valencià de Cultura.

Beltrá Torregrosa, D., Lucas Gómez, J., &, Ortega Pérez, J. R. (2010). "La piedra natural y el mármol en Novelda". *El Salt*, nº 21, págs. 26-19. https://bibliografianovelda.files.wordpress.com/2020/02/el-salt-21-piedra-natural-y-mc3a1rmol-novelda.pdf

Bodewig Belmonte, R. (2014). "Donde viven las máquinas: el nacimiento de la arquitectura industrial alicantina". *Canelobre*, nº 64, págs. 394-409.

Coleccionismo Serigrafiadas. (2013). El interior de La Fábrica de Cervezas de Alicante S.A. 12 de enero de 2013, de http://botellasserigrafiadas.blogspot.com/2013/01/el-interior-de-la-fabrica-de-cervezas.html

Jaén i Urban, G. (Dir). (1999). *Guía de Arquitectura de la Provincia de Alicante*. Alicante, España: Instituto de Cultura Gil-Albert y Colegio Territorial de Arquitectos de Alicante.

Martínez-Medina, A. (2019). "Retrato de una ciudad de la belle époque, su ensanche y su arquitectura". En Arango Escursà, R., & Navarro Beresaluce, M. (Eds.). *Modernismo en Novelda. El legado de un esplendor comercial* (págs. 27-52). Alicante, España: Servicios de Publicaciones de la Universidad de Alicante.

Moreno Sáez, F., Martínez Gomis, M., & Martínez Leal, J. (1999). *Los inicios de la modernización en Alicante, 1882-1914.* Alicante, España: Caja de Ahorros del Mediterráneo.

Museo Comercial. (2019). Empresa centenaria alicantina: Verdú Cantó Saffron Spain. 17 de marzo de 2019, de http://www.museocomercial.es/6-empresa-centenaria-alicantina-verdu-canto-saffron-spain/

Navarro Valero, J. (1998). *De la nit al matí*. Alicante, España: Edicions Locals.

Quiles-López, V., & Beltrá-Torregrosa, D. (2020), "Rutas patrimoniales en Novelda sobre Turismo Industrial". En *Jornades d'Arqueologia de la Comunitat Valenciana. 2016-2018* (págs. 605-615). València: Conselleria d'Educació, Cultura i Sport.

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

ICOMOS
Comité Nacional Español

II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS España
17, 18 y 19 de noviembre 2022. Cartagena
DOI: https://doi.org/10.4995/icomos2022.2022.14957

RESCATE DEL CONJUNTO FERROVIARIO DE SALINA CRUZ, OAXACA. LA ESTACIÓN DE PASAJEROS Y BODEGA DE SAL

RESCUE OF THE RAILWAY COMPLEX OF SALINA CRUZ, OAXACA. THE PASSANGER STATION AND SALT STORAGE ROOM

Claudia I. Santamaría García
EAMX S.A. de C.V., Coyoacán, Ciudad de México, CP. 04929 México. claudia@eamx.mx

How to cite: Claudia I. Santamaría García. 2022. Rescate del Conjunto Ferroviario de Salina Cruz, Oaxaca. En libro de actas: II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS España. Cartagena, 17 - 19 de noviembre de 2022. https://doi.org/10.4995/icomos2022.2022.14957

Resumen

El objetivo de este trabajo es presentar los proyectos y trabajos de rescate de los inmuebles de la estación de pasajeros y su vecina la Bodega de Sal, ambos inmuebles industriales con valor patrimonial ubicados en la ciudad Salina Cruz Oaxaca ubicada en el Istmo de Tehuantepec. Las restauraciones fueron realizadas en respuesta a las afectaciones ocasionadas por los sismos del 7 de septiembre del 2017 y el 16 de febrero del 2018. Los recursos para estos trabajos fueron provenientes del Fondo Nacional para Desastres Naturales (FONDEN), gestionados por el Instituto de Patrimonio Cultural de Oaxaca (INPAC) en supervisión por Sitios y Monumentos del Instituto Nacional de Antropología e Historia de Oaxaca (INAH-Oaxaca) y el sector privado.

Palabras clave: *ferrocarril, restauración, estación, pasajeros, patrimonio industrial, istmo, tehuantepec, Salina Cruz, Oaxaca.*

Abstract

This paper's goal is to present the projects involved in the rescue of the passengers' railroad station and salt storage room, both historic heritage examples, located in Salina Cruz Oaxaca on the Istmo de Tehuantepec. This was carried out in response to the damage caused by the earthquakes in September 2017 and February 2018. Funds for the restauration work came from the Fondo Nacional para Desastres Naturales (FONDEN), managed by the Instituto de Patrimonio Cultural de Oaxaca (INPAC), under supervision by Sitios y Monumentos del Instituto Nacional de Antropología e Historia de Oaxaca (INAH-Oaxaca) and the private sector.

Keywords: *railroad, restauration, station, passengers, industrial heritage, Istmo, Tehuantepec, Salina Cruz, Oaxaca.*

1. Introducción

1.1. Antecedentes

La construcción del Ferrocarril Nacional de Tehuantepec comenzó en 1880 requirió de 14 años y cuatro concesiones para completarse. El 11 de septiembre de 1894 partió el primer tren saliendo de Coatzacoalcos a las 6:03 de la mañana y concluyó en Salina Cruz a las 4:23 de la tarde, haciendo un viaje de 10:20 horas. (Reina, 2007). Aunque la vía se encontraba funcionando en 1895, no contaba con las condiciones adecuadas al haberse construido con una diferencia temporal, por lo que entre 1895 y 1899, la administración gubernamental realizó los trabajos de conservación y mejoramiento de la vía, hasta que el 11 de noviembre de 1899, se decretaron las bases del contrato con la compañía Pearson para administrar y ejecutar las obras de reconstrucción, conservación y explotación del ferrocarril y los puertos

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

terminales de Salina Cruz y Coatzacoalcos. El 23 de enero de 1907 el presidente Porfirio Díaz re-inauguró en el puerto de Salina Cruz la puesta en marcha del Ferrocarril, con una longitud de 310 km entre los puertos. (Reina, 2007). Los primeros seis años fueron de éxito para el Ferrocarril de Tehuantepec, hasta la inauguración del canal de Panamá en 1914. El descenso del transporte de carga por la vía de Tehuantepec también fue consecuencia del movimiento revolucionario mexicano. En 1917, el entonces presidente Venustiano Carranza liquidó a la compañía inglesa, Pearson dando fin a la concesión que hubiera durado hasta 1947. Lo que significó el abandono de las instalaciones, la migración de la población trabajadora hacia Veracruz y el fin del sueño de tener una ruta de comunicación interoceánica en el Istmo de Tehuantepec (Reina, 2007). Reanudando actividades en 1936, luego de que el entonces presidente Lázaro Cárdenas reinaugurara el ferrocarril y el puerto con algunas renovaciones (Reina, 2019). Los trenes para pasajeros en México fueron desapareciendo durante el periodo de 1994 al 2000 mediante el decreto para la extinción de los Ferrocarriles Nacionales de México (DOF, 2001) dejando en desuso y al deterioro por abandono a la estación de pasajeros de Salina Cruz y posteriormente a la Bodega de Sal.

2. La metodología empleada en la investigación

Previo a una intervención de cualquier inmueble histórico es imprescindible realizar la búsqueda de los documentos, planos y fotografías que sean posibles obtener; para esto se realizó consulta a los archivos históricos documentales, fotográficos y hemerográficos a nivel federal, estatal y municipal. La información encontrada se complemento con entrevistas realizadas a miembros de la comunidad, vecinos de los inmuebles y mediante a una sociedad civil local enfocada a los inmuebles patrimoniales de la ciudad.

Debido a que no fueron encontrados planos del conjunto en ningún archivo se usaron los inmuebles como fuentes primarías, haciendo el levantamiento de los vestigios primordial para obtener la mayor información posible. En el caso de la estación de pasajeros para encontrar la lógica geométrica del volumen de la cubierta en relación con las dimensiones y proporciones del inmueble, haciendo registro de los elementos de madera aún existentes en sitio y los colapsados.

El proyecto de la bodega de sal se determino en devolver la estabilidad del inmueble y su sistema constructivo, por lo que el registro se dirigió en identificar cada uno de los elementos que componen la estructura y su comportamiento mediante un análisis estructural para conocer los puntos débiles y por lo tanto el proceso de intervención.

Fig. 1 Fotografía del conjunto, a la izquierda la bodega de sal y a la derecha la estación de pasajeros. Fotografía encontrada de recorte de periódico, archivo de investigación del autor (2019)

3. Descripción Arquitectónica del conjunto

El conjunto ferrocarrilero (Fig.1) esta conformado por la estación de pasajeros y la bodega de sal se encuentran ubicados en esquina de la actual la Av. Manuel Ávila Camacho y calle Tuxpan, número 33, colonia Las hormigas, Salina Cruz.

La **estación de pasajeros** (Fig. 2) es un inmueble de un solo nivel de planta rectangular, sus dimensiones generales son de treinta y dos metros cincuenta y cinco centímetros de largo (32.55 m) por diez y ocho metros cuarenta centímetros (18.40 m) de ancho y ocho metros de altura (8 m) hasta la cresta de la cubierta, cuenta con un pórtico perimetral y un pasillo central por el que se ingresaba al anden. Una de sus particularidades es el partido arquitectónico ya que obedece al estilo de las terminales francesas donde el convoy queda de manera perpendicular a la estación (Fig.3). En su interior

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

contaba con los espacios necesarios para su funcionamiento como la taquilla, salas de espera, oficinas administrativas y espacios complementarios como baños y bodegas, delimitados con muros mixtos de piedra y tabique.

Fig. 2 Fotografía histórica de la estación de pasajeros. mexicoenfotos.com (2018)

Su cubierta de cuatro aguas tiene una pendiente del 57%, de la que sobre salen guardillas con gablete en cada fachada, la estructura esta conformada con cerchas de madera de vigas pareadas las cuales se apoyan en los muros mixtos, se unen con tablillas de madera sobre las cuales soportan las láminas de zinc originalmente, posteriormente de asbesto. El corredor perimetral es cubierto con una prolongación de la cubierta o alero apoyado en columnas de fierro forjado. El espacio generado por la altura y los ángulos de la cubierta esta delimitada con un cielo falso de listones de madera.

Fig. 3 Fachada posterior de la estación. Archivo de investigación del autor (2018)

La **bodega de sal** (Fig.4) es un inmueble de uso industrial de grandes dimensiones, ciento veintiséis metros de largo (126 m), diez y seis metros veinte centímetros de ancho (16.20 m) y catorce metros de altura (14 m) a la cresta de la cubierta. Su cimentación son muros de contención de piedra de la región, que forma una plataforma elevada para dar el nivel al anden para que el producto ingresara directo a los vagones. Sobre esta cimentación se anclan treinta y siete ejes en sentido longitudinal y cinco en lado transversal de columnas de acero con una altura de seis metros; cada columna carga una cercha fabricada con soleras pareadas de acero; sobre estas la cubierta en dos aguas con una pendiente del 53% de láminas de zinc. Para que la estructura sea resistente a sismos y vientos de 180 km/h, característico de la región, cuenta con una serie de tensores de redondo de acero y contra venteos de IPR entre las cerchas y columnas, todas las uniones entre elementos son con remaches colocados al rojo vivo.

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

Fig. 4 Vista lateral Bodega de sal. Archivo de investigación del autor (2018)

4. Levantamiento arquitectónico y registros

Para iniciar con la elaboración de los proyectos de restauración surgieron una serie de dificultades, una de estas fue la seguridad de las áreas para realizar los levantamientos y registros, ya había pasado un año y otro sismo (1) en consecuencia, muchos de los apuntalamientos colocados no eran funcionales debido a los fenómenos atmosféricos, pero principalmente por los agentes xilófagos, estos habían consumido el interior de los elementos de madera dejándolos inservibles. Ese fue el caso de la estación de pasajeros en Salina Cruz, la Bodega de Sal ni siquiera había sido apuntalada o asegurada. Para realizar el levantamiento arquitectónico de manera adecuada (2), requirió iniciar con las acciones preliminares como tapiales, limpieza y retiros de escombro, renovación de apuntalamientos, retiro de flora y fauna parásita, y algunas calas exploratorias con el fin de obtener el registro de daños, deterioro y fábricas, información necesaria para un diagnóstico completo.

4.1. Estado de conservación- Registro de fábricas

Tanto para el registro de fábricas como de daños, hay que tomar en cuenta que, a pesar de ser un conjunto, los sistemas constructivos de cada inmueble son totalmente diferentes por lo que se consideraron como proyectos distintos.

La **estación de pasajeros** es una construcción con cimentación de zapata corrida mampostería de piedra de la región asentadas con mortero de cal-arena; muros de carga mixtos de piedra y tabique rojo recocido con un espesor de cincuenta y cinco centímetros a treinta y cinco centímetros (Fig.5), principalmente en los vanos, asentado con mortero de cal apagada y arena; recubrimientos del interior son de cal-arena acabado liso hasta la altura del cielo falso, este es de listones de madera; al exterior el acabado es liso con un bajo relieve que forma una retícula asemejando sillares de sesenta por cuarenta centímetros de alto (60 x 40 cm); el piso de duela de madera fue reemplazado por un firme de hormigón con acabado liso; la cubierta es de cuatro aguas estructura de cerchas de madera unidas con clavos forjados en sitio, las cerchas se unen mediante tiras de madera las cuales sirven también de soporte para las laminas de techumbre, originalmente de zinc reemplazadas posteriormente por láminas de asbesto; el pórtico perimetral está cubierto con un alero soportado en el muro perimetral y columnas de fierro forjado.

[1]El 16 de febrero del 2018, con magnitud 7.2 con epicentro a 11 km al sureste de Pinotepa Nacional, Oaxaca.

[2] Para atender con premura los inmuebles afectados inicialmente se propuso que el proyecto de restauración se resolviera durante el proceso de la obra bajo la supervisión del área de sismos del Instituto exclusiva para la emergencia. El proceso se planteó inicialmente mediante el ingreso de un conjunto de croquis y memoria fotográfica en la que se identificarán los daños ocasionados por los sismos. Esto resultó contraproducente ya que no se tenían claras las acciones por falta de un diagnóstico integral.

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

Fig. 5 Vista del muro perimetral y muros interiores de la estación. Archivo de investigación del autor (2018)

La **bodega de sal** es una construcción para uso industrial el sistema constructivo es de acero y fierro el cual corresponde a finales del siglo XIX propio de la revolución industrial. Su cimentación es un muro de contención de mampostería de piedra que sobresale tres metros del nivel actual de la calle; sobre este se montan las columnas metálicas de 5.87 m de altura y una sección IPR de 30 cm x 14.6 cm, en una modificación anterior se agregó una cadena de arrastre de hormigón armado y grapas de refuerzo (Fig. 6) en el muro de cimentación cortando las columnas y cambiando el anclaje original; entre las columnas se tienen los contra venteos de IPR y tensores de redondo de acero; cada eje de columnas sostiene una cercha de solera, pares y correas de ángulo librando un claro de 16.20 m; la techumbre es de laminas de zinc que se sujetan con ganchos de alambrón a las correas. Todas las uniones entre elementos son por medio de nodos de placa y remaches de cabeza redonda colocados al rojo vivo.

Fig. 6 Vista del muro de cimentación con grapas y cadena de arrastre de hormigón armado. Archivo de investigación del autor (2018)

4.2. Estado de conservación- Daños y deterioros.

Al quedar extintos los ferrocarriles de pasajero en la última década del siglo XX, la estación de Salina Cruz, como todas las del país, quedó a merced de las inclemencias climáticas, al abandono y los deterioros que esto conlleva: filtraciones de agua de lluvia, debilitamiento de los elementos de madera por humedad, perdida de láminas de zinc de la cubierta, agentes xilófagos en los elementos de madera de la cubierta, puertas y ventanas; flora y fauna parásita, etc. Por años estos agentes de deterioro dejaron a la estación en condiciones deplorables y estructuralmente vulnerable ante los sismos, siendo el ocurrido del 7 de septiembre del 2017 el que ocasionó que la cubierta colapsará dejando solo un 90% del alero perimetral (Fig.7), afectando los muros con grietas en esquinas, colapso de los gabletes y flexión de las columnas.

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

Fig. 7 Fachada principal, restos de alero perimetral. Archivo de investigación del autor (2018)

La **bodega de sal**, al igual que la estación de pasajeros, quedó en abandono, el primer deterioro fue la pérdida de los muros perimetrales de lámina acanalada (3) dejando el metal expuesto a los factores climáticos, pero la mayor afectación se debió a varios intentos de habilitar el inmueble para diferentes usos, debido a sus dimensiones el predio estuvo en mira de muchos quienes en el menor de los casos proponían el uso del espacio para actividades recreativas. Ninguna de las propuestas logró llevarse a cabo, sin embargo, se realizaron acciones que llegaron a comprometer la estabilidad de la estructura del inmueble: se extrajo el relleno del suelo dentro de la bodega y se demolió parte de la cimentación (4) para generar accesos a través del muro de cimentación, en consecuencia a esto ocurrieron deslizamientos y desplomes perjudicando un eje al grado que una de las columnas quedo suelta y colgando (Fig.8), aún sujeta por los tensores de los ejes paralelos, por lo que dos de las cerchas al no trabajar en tensión presentaban flexiones y pandeo de la cubierta.

Fig. 8 Deslizamiento del muro de cimentación. Archivo de investigación del autor (2018)

5. El Proyecto de Intervención

5.1. El criterio y alcance para los proyectos de intervención.

Debido al grado de las afectaciones se determinó como prioridad asegurar la estabilidad estructural de ambos inmuebles a largo plazo, es decir que los trabajos realizados cuenten con un periodo de vida superior a los diez años, esto tomando en cuenta lo escaso del mantenimiento en este tipo de inmuebles. Por lo que en los dos casos los proyectos de intervención se respaldaron realizaron dictámenes y análisis estructurales de las propuestas, técnicas y materiales que cumplieran con este objetivo. Otro factor a tomar en cuenta fue el alcance en relación con el presupuesto otorgado, en el caso de la estación se contaba con la cantidad suficiente para la recuperación total de esta desde preliminares hasta integración de cubierta e

[3]Los relatos de los miembros de la comunidad son que la gente de los alrededores fue retirando las láminas para utilizarlas en sus viviendas, tan cierto es que los inmuebles aledaños de asentamiento irregular tienen cubiertas de lámina.

[4]De acuerdo con las entrevistas realizadas, el último de los proyectos era un teatro comunitario al interior de la bodega.

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

instalaciones para su funcionamiento, mientras que en la bodega de sal se concentro en la consolidación de los muros de cimentación, estructura de acero, recuperación de relleno y algunos refuerzos.

5.2. El proyecto de la estación de pasajeros.

Para la estación de pasajeros el proyecto de intervención fue bastante estándar, en lo que se refiere a los procesos: liberaciones, consolidación de muros, refuerzos en muros, integración de instalaciones eléctricas e hidrosanitarias; para la reintegración de la cubierta por otro lado, requirió de mayor trabajo de gabinete e investigación documental y fotográfica, pero especialmente, en el propio inmueble ya que el estado ruinoso en el que se encontraba no se leía su volumetría en sitio. Por lo que el levantamiento de los vestigios fue minucioso con objetivo de contar con la mayor cantidad de información para obtener en primer lugar la lógica geométrica del volumen de la cubierta en relación con las dimensiones y proporciones del inmueble, encontrando que el la cubierta corresponde a angulos de 45º en planta y 30º en alzado, donde cruzan las proyeciones da la ubicación de las guardillas y gabletes. Corroborado con los registros fotográficos encontrados, así como la elaboración de una maqueta constructiva y modelo 3D de la estructura de la cubierta para su reconstrucción (Fig.9).

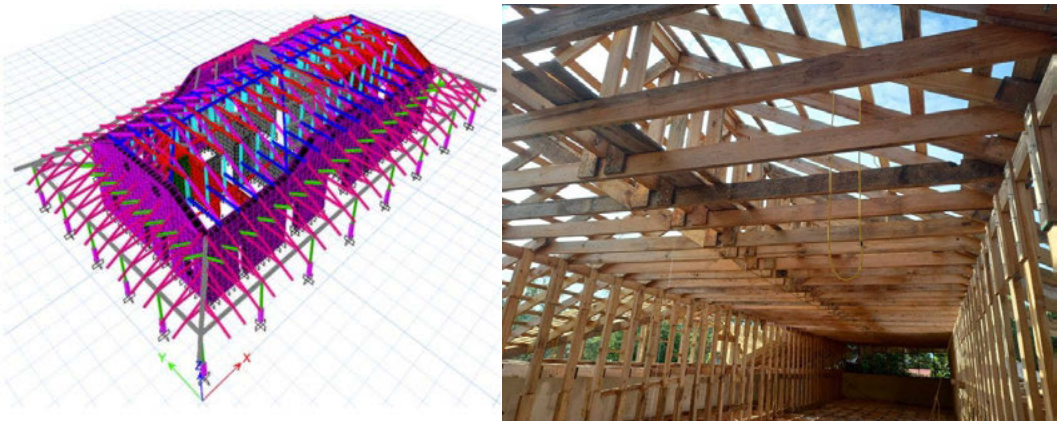


Fig. 9 Reconstrucción de la estructura de cubierta. Dictamen estructural del proyecto (2019)

Una vez que se tuvo el anteproyecto de la cubierta se realizo el análisis estructural de esta, para el calculo y diseño de los ensambles, se redefinió el tipo de madera para alcanzar la resistencia requerida, la sección de las vigas, refuerzos en muros y otras modificaciones para cumplir con la normatividad vigente.

5.3. El proyecto de la bodega de sal

La restauración de la estructura de la bodega de sal se llevo acabo armando torres de andamios que aseguraban las columnas mas vulnerables con una estructura temporal y el punto más alto de la cubierta. De manera individual que se fueron desplazando las columnas lentamente a su lugar mientras que en la parte alta se empujaba la cubierta para corregir el pandeo y enderezando los tirantes y otros elementos de las cerchas, una vez que cada elemento estaba en su lugar de origen se fijaron al apuntalamiento en lo que se concluía el muro de cimentación y refuerzos de hormigón armado para poder colocar el nuevo anclaje. Durante ese proceso se revisaron placas de nodos y remaches, ya que algunas que debido al grado de corrosión debían ser reemplazadas por nuevos elementos de acero de igual espesor y los remaches por pernos y tuerca de igual diámetro a los remaches. Al concluir los trabajos de consolidación de la estructura también se restituyó un porcentaje del relleno hasta cubrir 1/3 de altura del muro de cimentación (Fig. 10).

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

Fig.10 Estructura temporal durante los trabajos e i**ntervención concluida.** Archivo de investigación del autor (2019)

Esta intervención se concluyó a mediados del 2019, aunque menor sirvió para que el inmueble fuese considerado por el Programa de Mejoramiento Urbano por la Secretaria de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (SEDATU) como cede del Centro Cultural de Salina Cruz, el cual se ejecutó durante el 2020 concluido en el 2021, proyecto largamente esperado por la comunidad.

6. Conclusiones

Aunque catastrófico como fueron los sismos de septiembre del 2017 que, a pesar de la desgracia, propiciaron se diera atención para la recuperación de los monumentos históricos correspondientes al periodo de la revolución industrial los cuales fueron dejados al abandono, ya que en este siglo en México se tiene más conciencia sobre el valor de estas edificaciones, lo que permitió se destinaran recursos de la federación para su conservación. Es importante destacar que como restauradores de cada proyecto se aprende algo, como fue retomar los conocimientos geométricos de los arquitectos e ingenieros de finales de siglo XIX aplicados al proceso creativo, diseño y calculo de estructuras, como los procesos constructivos, e incluso el uso de los materiales y las técnicas innovadoras correspondientes al periodo constructivo. Lo cual da una apreciación más informada y un cariño a este tipo de edificaciones; hasta la fecha no se han encontrado estructuras similares a estos inmuebles.

Específicamente el conjunto de Salina Cruz, entra en una nueva etapa en su historia, a partir de la intervención expuesta se dio oportunidad a que en el conjunto se concretará el proyecto de cambio de uso denominado Ágora, centro cultural de Salina Cruz, espacio que desesperadamente requería la ciudad. Esta por convertirse en un referente en rehabilitación de los monumentos históricos tipo industrial en la región del istmo de Tehuantepec.

Referencias

Reina Aoyama, Leticia Mayola. (2007) Ferrocarril Nacional de Tehuantepec, México: “El puente comercial del mundo”. Siglo XIX. VII Congreso de Historia Ferroviaria Asociación Ibérica de Historia Ferroviaria. Valencia, España.

Reina Aoyama, Leticia Mayola. (2019) El ferrocarril de Tehuantepec: Un sueño por conectar los dos océanos, siglo XIX. Alquimia, (65) Espacios y trayectos, 6–27. Recuperado a partir de https://revistas.inah.gob.mx/index.php/alquimia/article/view/15010.

Orozco Gómez, Alondra. (2020) Ferrocarril del Istmo de Tehuantepec. Universidad Nacional Autónoma de México. Facultad de Ingeniería. Ciudad de México, México.

DOF, Diario Oficial de la Federación. (2001) El Congreso General de los Estados Unidos Mexicanos, D E C R E T A: se extingue el organismo público descentralizado Ferrocarriles Nacionales de México.

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

ICOMOS
Comité Nacional Español

II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS España
17, 18 y 19 de noviembre 2022. Cartagena
DOI: https://doi.org/10.4995/icomos2022.2022.14997

LOCOMOTORA SAF Nº1 DEL MUSEO DEL FERROCARRIL DE ASTURIAS EN GIJÓN. PROPUESTA DE CONSERVACIÓN Y PUESTA EN VALOR

SAF N°1 LOCOMOTIVE FROM THE ASTURIAS RAILWAY MUSEUM IN GIJÓN.CONSERVATION AND VALORISATION PROPOSAL

Alba Sanz de la Cal
Universidad Complutense, Calle Pintor el Greco, 2, 28040 Madrid, alsanz17@ucm.es

How to cite: Alba Sanz de la Cal. 2022. Locomotora SAF Nº1 del Museo del Ferrocarril de Asturias en Gijón. Propuesta de conservación y puesta en valor. Trabajo Fin de Máster. En libro de actas: II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS España. Cartagena, 17 - 19 de noviembre de 2022. https://doi.org/10.4995/icomos2022.2022.14997

Resumen

El presente artículo expone el objeto patrimonial industrial ferroviario que se encuentra en el Museo del Ferrocarril de Asturias, la locomotora a vapor SAF N°1, que data de 1952. A su vez, se menciona el patrimonio asociado a ella, la mina La Camocha, donde prestó servicio durante casi tres décadas, para, posteriormente, trasladarse al Museo.

Durante este estudio, se ha realizado la identificación del bien cultural y se exponen las actuales leyes, Planes Nacionales, el Real Decreto, la Carta de Riga (2005), así como Normas de referencia técnicas y de seguridad para la explotación de Ferrocarriles Históricos, para conocer qué intervenciones se pueden realizar sobre la locomotora y cuál es la actual salvaguarda que se puede efectuar en España.

Asimismo, se ha llevado a cabo un análisis de los 10 agentes de deterioro según la Escala ABC (Michalski, 2009), para conocer los actuales riesgos de la locomotora y sugerir una serie de propuestas de conservación para solventar estos riesgos. A seguir, se proponen una serie de puestas en valor, donde se pretende crear una ruta por la Red Ferroviaria de Interés General (RFIG) y otras propuestas relacionadas con la divulgación del objeto de estudio.

Por último, se exponen las conclusiones sobre la investigación y las posibilidades reales de llevar a cabo las propuestas en base a la actual situación del Museo.

Palabras clave: *autenticidad, conservación locomotora a vapor, minería asturiana, patrimonio industrial ferroviario, SAF N°1.*

Abstract

This paper presents the railway industrial heritage element located in the Asturias Railway Museum, the SAF N°1 steam locomotive, from 1954; in addition to its associated heritage, La Camocha mine, where the locomotive served for nearly three decades before being moved to the Museum.

During this study, the cultural asset has been identified and we explain current laws: National Plans, Royal Decrees, Riga Letter (2005), as well as technical and security standards for Historic Railways exploitation, so as to know which actions can be undertaken on the locomotive and the current safeguard state in Spain.

Likewise, an analysis of the 10 deterioration agents according to Michalski has been carried out, to know the locomotive potential risks and suggest a list of conservative proposals to solve it. In addition, a series of valorisation proposals, aimed to create a route in the Railway Network of General Interest (RFIG), as well as other dissemination proposals.

Finally, the research's conclusion and the real possibilities to carry out the proposals are presented.

Keywords: *Asturian mining, authenticity, locomotive conservation, railway industrial heritage, SAF N°1.*

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

1. Introducción

La locomotora SAF Nº1 (Figura 1) fue encargada en 1952 a la fábrica Henschel & Sohn Co, en Kassel (Alemania), con número de fábrica 24924. Su nombre se debe a que fue propiedad de la Sociedad Anónima Felgueroso (SAF) y el Nº1, por ser la primera locomotora a vapor en la mina La Camocha, ya que, más tarde se incorporaría la SAF Nº2. Es una locomotora Tender de tipo vapor saturado[1] y dos ejes acoplados. El tipo de carbón que quema es la hulla, que se extraía en la mina. La distribución de la locomotora es Walschaerts[2]. La caldera era de cobre originalmente (en la restauración de 1994 se sustituye por su toxicidad), con un engrasador automático a cuentagotas para émbolos y distribuidores, un silbato, freno de mano a vapor y de estacionamiento originales (Figura 2), tubo de salida Gastra (no instalado), alumbrado eléctrico a base de un turbo-generador de 24V., 500W y tres tanques de agua (uno en cada lateral y otro en el chasis).

Fig. 1 SAF Nº1 en funcionamiento el 18 de agosto de 2020. (2020)

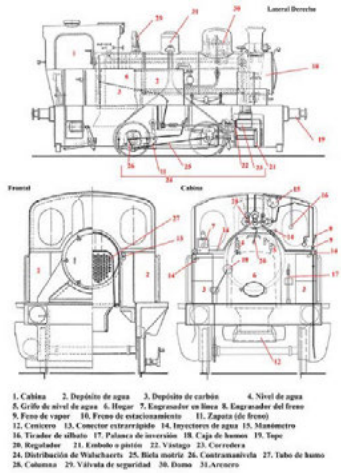


Fig. 2 Planos lateral, frontal y de la cabina. Museo del Ferrocarril de Asturias (1950) y Sanz de la Cal, A (2020)

La locomotora ha sido identificada según el *Plan de Identificación, Protección y Puesta en Valor del Patrimonio Histórico Cultural Ferroviario*, según la Fundación de los Ferrocarriles Españoles.

La SAF Nº1, pertenece al grupo de Patrimonio Histórico Cultural Ferroviario por ser una locomotora a vapor, y a su vez, es Patrimonio Económico Ferroviario ya que se encuentra en uso turístico -educativo por el Museo. Por otra parte, la estación del Norte, lugar donde se alberga el museo, por ser una estación de valor arquitectónico, estaría clasificada como Patrimonio Histórico Cultural Ferroviario. También existe un Patrimonio Documental asociado a la locomotora (Patrimonio Documental Ferroviario, BPDF), compuesto por los planos, fotografías y facturas. Así como, un registro sobre el patrimonio oral donde los testigos que vivieron y trabajaron en La Camocha relatan sus experiencias, y cánticos folclóricos tradicionales asociados a la mina La Camocha, destacando la canción *La Mina y el Mar*, de José León Delestal. Respecto a la locomotora, se identifica un subgrupo de piezas, formada por aquellas que han sido separadas de la SAF Nº1 a causa de una sustitución en una restauración, catalogadas dentro del inventario del museo y conservadas en este, como es el caso de la caldera, original de 1952, sustituida en 1994. (FFE, 2016, p.6, 18, 27).

La locomotora prestó servicio en la mina La Camocha en Gijón desde el 2 de diciembre de 1952 hasta el 1 de agosto de 1986, realizando maniobras con los vagones con carbón. Actualmente, gran parte de la vía fue desmantelada y otra parte se encuentra bajo tierra. (Fernández, 2004, p.35-91).

[1] El Tender es un vagón acoplado a la locomotora cargado con carbón y agua, en la locomotora SAF Nº1 lo lleva integrado. Es de vapor saturado, ya que el vapor contiene gran cantidad de micro gotitas de agua.

[2] El mecanismo que acciona la válvula que regula el paso de vapor de agua a los cilindros lleva el nombre de Walschaerts.

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

De la mina (Figura 3), hoy solo quedan en pie los castilletes y los edificios principales, que están protegidos según la ley de Patrimonio Cultural de Asturias[3], la *Ley 1/2001, del 6 de marzo, del Patrimonio Cultural, en la sección 3ª del Régimen aplicable al Patrimonio Histórico- Industrial*, en el *Artículo 76*, y siendo demolidas partes como el cargadero de carbón, progresivamente hasta 2015. Siendo en 1985 cuando se produce la solicitud de traslado de la locomotora SAF Nº1 al Museo del Ferrocarril en Gijón, llevándose a cabo las gestiones hasta 1994 y ese mismo año, sería trasladada al museo, donde sería sometida a la restauración para su puesta en funcionamiento.

Fig. 3 Estado Actual de La Camocha, edificios principales y castillete. (2020)

2. Desarrollo

2.1. Metodología

La metodología de este trabajo (desarrollado en el marco de un Trabajo Fin de Máster), ha consistido en la visita *in situ* a la mina La Camocha y al Museo del Ferrocarril de Asturias y su archivo para la consulta de planos, facturas y estudio de la locomotora en cuanto a su estado actual de conservación y el contenedor que la salvaguarda.

Se ha consultado la ficha en CERES (Red Digital de Colecciones de Museos de España) de la locomotora SAF Nº1. Carente de la gran mayoría de datos, conteniendo los básicos, se ha profundizado y realizado una Ficha Técnica completa de la locomotora, siguiendo el ejemplo de la ‘‘141F Mikado’’ en *Ferroviarius* (https://jvgtech.wixsite.com/ferroviarius). A su vez, complementando esta ficha, se ha diseñado un plano de la cabina (Figura 2) y nombrado las partes principales que la componen y permiten su funcionamiento. Gracias a la Ficha Técnica, se puede profundizar en los datos técnicos, como son las medidas de las piezas, el estado de conservación (mencionado en las intervenciones que se han realizado sobre ella) y los componentes materiales que la forman (bronce, cobre, acero, vidrio blindado, latón, hierro y ebonita).

Siguiendo una consulta de los planos y facturas que se encuentran en el archivo del museo, se han catalogado los planos en una lista para facilitar la futura consulta en caso de la necesidad de replicar alguna de las piezas, ya que son piezas únicas diseñadas para ese modelo y que se han de fabricar a mano. También se puede saber qué planos están disponibles y acceder a ellos sin tener que manipular los planos originales restantes. Ya que, a día de hoy, solo se conservan las locomotoras *Echeverría* en Azpeitia y la *Hobum I* en Alemania, fuera de funcionamiento.

Al mismo tiempo, se han elaborado las fichas de restauración de las llevadas a cabo en 1994 y en 2013, usando el modelo que ha proporcionado el Museo del Ferrocarril, ya que no se habían desempeñado y es fundamental para saber qué piezas son las originales en la locomotora. En 1994, el cambio más significativo que ha sufrido la locomotora es la sustitución de la caldera y en 2013, se destaca la creación de dos depósitos de agua que se colocarán dentro de los tanques de agua originales, ya que estos estaban en mal estado de conservación y los nuevos evitan su deterioro y son removibles.

Se ha ejecutado un registro del encendido de la locomotora SAF Nº1, ya que existe una guía general, *How a steam locomotive works. A new guide*, de D. Wells (2015), pero se carecía de una de la SAF Nº1, permitiendo que los voluntarios y los nuevos miembros que encienden la locomotora sepan todo el proceso. Siendo la puesta en marcha fundamental para su buena conservación, haciendo que sean revisadas y sustituidas aquellas dañadas, alargando su vida útil.

Por otra parte, se han revisado la *Ley de Patrimonio Cultural de Asturias*; la *Carta de Riga* (2005); el *Plan Nacional de Patrimonio Industrial*; el *Plan de Identificación, Protección y Puesta en Valor*; las *Normas de referencia Técnica y de Seguridad para la explotación de Ferrocarriles Históricos*; la *Proposición No de Ley* (PNL, 2018) y el *Real Decreto 929/2020, de 27 de octubre, sobre seguridad operacional e interoperabilidad ferroviarias*.

Mencionar que se ha realizado un análisis del estado de conservación de la locomotora SAF Nº1, señalando las partes dañadas para ser intervenidas en la próxima restauración y dando una puntación de muy bueno. Desde la restauración de

[3] Maquinaria anterior a 1940, utillaje y herramientas ya desaparecidas. Construcciones desparecidas u obsoletas como chimeneas, gasómetros, castilletes de hierro, madera, zinc u otros. Las infraestructuras de comunicación por ferrocarril en desuso asociados a las actividades productivas anteriores a 1940.

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

2013, se han producido deterioros en la pintura de los topes y uno de los cristales está roto, mientras que la cajonera ya estaba dañada de su periodo en la mina. También, se ha realizado un análisis de los agentes de riesgo, según Michalski. También se ha llevado a cabo un análisis de significancia de la locomotora.

Posteriormente, se ha procedido a efectuar la evaluación de los diez agentes de deterioro que proporciona la *Guía de Gestión de Riesgos para el Patrimonio Museológico*, puntuado acorde a la Escala ABC de Stefan Michalski. Por otra parte, se han seguido las pautas proporcionadas por la Evaluación para la conservación: *Modelo propuesto para evaluar las necesidades de control del entorno museístico* del Getty Conservation Institute (GCI).

2.2. Análisis de la Normativa Aplicable

En Asturias, lugar donde se encuentra la SAF Nº1, se halla una de las protecciones más amplias del país para este Patrimonio Histórico, consciente de su gran riqueza en Patrimonio Industrial. Se recoge en la *Ley 1/2001, de 6 de marzo, del Patrimonio Cultural*, dentro del Capítulo IV, se dedica la Sección 3ª, compuesta de 3 Artículos (Artículo 76, 77 y 78), se establece interés en la conservación de la maquinaria, las infraestructuras de comunicación por ferrocarril, se prohíbe la destrucción de maquinaria industrial anterior a 1940 (salvo excepciones de fuerza mayor o carencia de interés cultural), asimismo están también protegidos los testimonios de la historia social. Por otra parte, este patrimonio se encuentra entre el uno por ciento cultural aportado al patrimonio cultural asturiano. (BOPA, nº75, p.28-29).

La *Carta de Riga* (2005), tiene como objetivo guiar en las decisiones para hacer seguro y posible el disfrute de los ferrocarriles turísticos. Y servir de guía para la conservación, restauración, mantenimiento, reparación y uso correcto.

En el *Plan Nacional de Patrimonio Industrial* se cita la precariedad que sufre el Patrimonio Industrial Ferroviario. Algunas de estas razones son la obsolescencia, ‘‘la dificultad de su conservación íntegra, es decir, que se pueda contar con todos sus elementos originarios, la diversidad de criterios a la hora de plantear su conservación o derribo’’, la desprotección legal, etc., pero se refiere a todo el Patrimonio Industrial, sin dar grandes indicaciones sobre el Patrimonio Industrial Ferroviario (Plan Nacional de Patrimonio Industrial, 2016, p.54).

En el *Programa de Puesta en Valor del Patrimonio Industrial Ferroviario* derivado del *Plan de Identificación, Protección y Puesta en valor* realizado por la Fundación de los Ferrocarriles Españoles. En él se establecen formas de salvaguarda, criterios y procedimientos para la recuperación y diferentes formas de puesta en valor del Patrimonio Histórico Cultural Ferroviario (PHCF) como ‘‘museos del ferrocarril, explotaciones ferroturísticas, albergues, ...’’. Dando un uso diferente al original, o empleados para la recuperación de otros bienes. (FFE, 2016, p.23-45).

En España se siguen las *Normas de referencia Técnica y de Seguridad para la explotación de Ferrocarriles Históricos* (2017), para restaurarlas. En ella se mencionan los elementos de seguridad que ha de tener una locomotora como que debe contar con un freno de emergencia, dos personas en cabina en todo momento, entre otros. (AFCHE, 2017, p.7).

Por otra parte, el 18 de diciembre de 2018, se aprobó una *Proposición no de Ley* (PNL), apoyada por la Asociación de Ferrocarriles Históricos Españoles (AFCHE), en la que se propuso la protección cultural del Patrimonio Ferroviario y fomentar el voluntariado. Establecen también los principales usos de este tipo de locomotoras. (PNL,2018, p.2-6).

En el *Real Decreto 929/2020, de 27 de octubre, sobre seguridad operacional e interoperabilidad ferroviarias*, se permite legalmente el uso de la Red Ferroviaria de Interés General, siempre que se cumplan los requisitos de seguridad.

Elementos como la caldera, han de realizar una inspección cada dos años por tratarse de un elemento a presión, por una entidad competente autorizada, mediante una norma ISO, la EN ISO-9001:2000 y el sistema de calidad O.C.A. (Organismo de Control Autorizado).

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

3. Resultados

3.1. Evaluación de riesgos

Una vez analizados los riesgos de la locomotora y puntuado de 0 a 15 (Figura 4), se ha llegado a la conclusión que los mayores riesgos son de carácter atmosférico externos: humedad relativa inadecuada (14 puntos), radiación (12 puntos) y contaminantes (11 puntos). En este caso, siguiendo a la *Escala ABC*, existen tres valores que han de ser puntuados (Figura 5): el Valor A representa la frecuencia con la que ocurre este riesgo, el Valor B corresponde a las piezas de la locomotora que han sido dañadas y el Valor C, representa el tanto por ciento de la locomotora que se puede ver afectada.

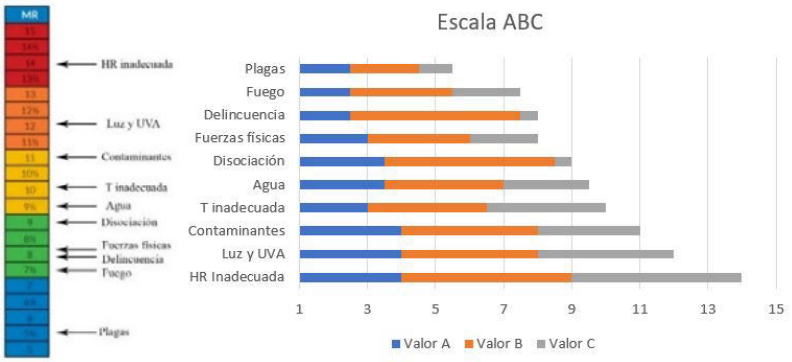


Fig.4 Escala de Magnitud de Riesgos - Escala ABC. ICCROM y Sanz de la Cal, A (2020), según ICCROM

La humedad relativa (%HR) es inadecuada, ya que es un objeto que no se encuentra aislado en un espacio cerrado y se ve afectado por valores de humedad relativa entre 75% y 100% durante todo el año, por el clima de Asturias y su proximidad la mar (150 metros, Playa de Poniente), cuando lo ideal para la conservación para la locomotora es del 40%HR o inferior. El mar afecta con la presencia de sales en la atmósfera, que ayudan a la corrosión acelerada de la locomotora.

Respecto a la radiación ultravioleta, va a ser muy perjudicial, pese a tener niveles bajos, ya que debilitará la capa de pintura que protege el metal de la locomotora, ayudando a que se produzca más fácilmente al estar expuesta en exterior.

Los contaminantes serán el tercer riesgo que afecte a la locomotora. Esta valoración se debe a que, junto la humedad relativa inadecuada y radiación ultravioleta, formarán una combinación dañina para los materiales metálicos.

A ello, hay que sumar el cuarto valor, temperatura inadecuada, por las deformaciones que puede generar en el material. La locomotora SAF Nº1 cuenta con dos capas de imprimación polivalente, siguiendo las reglas SIS 055900. Primero, una base de color rojo y posteriormente una gris (pintura de poliuretano a dos compuestos, industrial), cubierto con el color final, 6005 verde musgo. Tendrá mayor resistencia a los cambios de temperatura que una de artista. Y, por otra parte, una pintura negra anti calórica resistente a 500 grados Centígrados, que cubre la caldera.

El agua es el quinto factor de riesgo. Las fuentes de procedencia del agua pueden ser un escape de agua de los sistemas de abastecimiento de las mangueras, lluvia o producidos por el balanceo de agua que se encuentra en los tanques, siendo un problema cuando se estanca. Es una zona propensa a inundaciones, pero en las proximidades hay un pozo de tormentas.

El sexto riesgo, la disociación, es muy poco común, se siguen protocolos donde queda registrada cada pieza sustituida y es catalogada. En caso de pérdida, habría que recurrir a los planos y crear una nueva pieza.

Riesgos como fuerzas físicas, están presentes regularmente. Primero, existe en las proximidades a Gijón, la Falla de Ventaniella, pero produce vibraciones de baja intensidad. Segundo, puede existir una fuerza por impacto entre la SAF Nº1 y otra locomotora, pero es por ello, que la locomotora tiene en ambos extremos los topes, que evitarían esos golpes bruscos, y a su vez está conducida por personal acreditado por un curso del propio museo y maquinistas profesionales.

La delincuencia es un factor que posee unas posibilidades de suceder mínimas, por la seguridad presente en el entorno y las características de la locomotora. Dispone de sistemas de vigilancia y el recinto está cerrado.

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

El fuego supondrá un riesgo si proviene de factores externos. Se dispone del material necesario para una rápida actuación, por ello, es un riesgo bajo. Por otra parte, se ha elaborado una ficha de evacuación en caso de incendio, en el que se tendrían que usar la locomotora Tractor de Cristalería Española LG o la Hunosa 3 como remolcadoras.

Y, por último, las plagas es el riesgo de menor posibilidad a propiciarse, pese a su proximidad con vegetación de las vías entre la estación de Sanz Crespo y el Humedal. Hay trampas para ratones, redes anti palomas y gatos.

3.2. Propuestas de conservación y puesta en valor

3.2.1. Propuestas de conservación

Se ha creado una ficha técnica detallada, como se ha mencionado anteriormente, con los datos técnicos de la locomotora, ya que la ficha previa, recogida en CERES, contiene datos básicos como el lugar donde prestaba servicio la SAF Nº1 y en esta nueva ficha, se recogen las medidas, así como propiedades de los materiales y las restauraciones de 1994 y 2013.

Por otra parte, la catalogación de los planos en una lista y la digitalización de todas las facturas, fotografías analógicas y planos permite tener conocimiento de los recursos existentes sin la necesidad de manipular los originales.

Durante este proceso, se han elaborado las fichas de restauración de las intervenciones de 1994 y de 2013, antes inexistentes. En el archivo se conservan las facturas originales con las sustituciones de piezas y las reparaciones durante su funcionamiento en La Camocha. Se deberían hacer a la vez que se realizan intervenciones en la locomotora. Para solventar el problema de disociación de piezas, se ha pensado en un taller de restauración, en el lugar que actualmente ocupa el jardín Federico González Fierro Botas, antes propiedad del Museo.

Los cuatro factores de riesgo más dañinos son la humedad relativa inadecuada, radiación ultravioleta, contaminantes y temperatura inadecuada. Por ello, se ha tomado de referencia el Museo del Ferrocarril de Madrid, en Delicias para el diseño de unas puertas de metal por secciones y sin cristales para cerrar la Estación de Natahoyo (taller de restauración).

Contra la radiación ultravioleta, se propone cubrir todos los cristales de la parte superior de la nave con protectores ultravioleta, así como cambiar los cristales dañados por vidrios laminados, ya que es un material bastante resistente. Para solventar el problema que causan las palomas, se recomienda el uso de pinchos antipalomas.

Respecto a la locomotora SAF Nº1, se pensó en implantar lana de roca, pero se ha descartado al ser perjudicial. Una segunda idea, sería cambiar el hogar de carbón a gasóleo como hizo la *Associació Reconstrucció Material Ferroviari* con la locomotora Verraco, si hubiera falta de carbón en un futuro. Y una tercera, debido a que cada locomotora posee unas piezas a medida y la locomotora SAF Nº1 se encuentra en activo, es necesario sustituir aquellas que fallen. Programas de ordenador como *Fusion 360* o *Thingiverse*, son usados actualmente para diseñar piezas de locomotoras por los trabajadores de mantenimiento de vehículos por parte de RENFE.

3.2.2. Propuestas de puesta en valor

Recorrido por la Red Ferroviaria de Interés General (RFIG)

La creación de un recorrido con la locomotora SAF Nº1 como forma de poner en valor la locomotora supone un estudio previo tanto de sus características como el entorno, así como las presentes leyes referidas a este patrimonio y los cánones que establece Adif (Administrador de Infraestructuras Ferroviarias), para poder circular por la RFIG. Empezando con las características físicas de la locomotora SAF Nº1, es apta para circular por vías de ancho ibérico (1668mm), el más común de España.

Recientemente, el 29 de octubre de 2020, se hizo público el *Real Decreto 929/2020, de 27 de octubre, sobre seguridad operacional e interoperabilidad ferroviarias*. Establece, en el *Artículo 71*, que los trenes históricos han de estar catalogados para poder circular por la RFIG, así como como poseer un certificado homologado de seguridad. La catalogación estará a cargo de la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria. Asimismo, se clasifica como vehículo histórico todo aquel superior a 30 años de antigüedad, requisito que la SAF Nº1 cumple. No es hasta este Real Decreto que concede un rango legal a la circulación de trenes históricos sobre la Red Ferroviaria de Interés General. Hasta este Real Decreto no se permitía la circulación por la RFIG, limitando el recorrido de las locomotoras a vapor por una vía propia donde solo circula la locomotora en un corto recorrido, como sucede con la locomotora SHE D por la Ruta de Samuño (Asturias) o con la locomotora Arganda en La Poveda, en Madrid. (BOE, 2020, nº286).

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

Por ello, se ha pensado, en un recorrido de 2km ya que la locomotora SAF Nº1 tiene autonomía de 3km al no disponer de Tender. La ruta partiría desde la estación Sanz Crespo a la estación de Calzada de Asturias. Asimismo, existen los Cánones Ferroviarios, donde Adif exige el pago de unas tasas para poder transitar la RFIG. Basándose en ellos, superaría la cifra de 15000€ al año. Se necesita permiso de circulación (equivalente a 13.251,56€ al año por recorrer menos de 0,2 millones de kilómetros), seguro para los viajeros y canon por kilómetro de vía. (Adif, 2016, pp.3-18).

3.2.3. Propuestas de divulgación basadas en TIC

Fig. 6 Código. (2021)

Como complemento, se ha pensado en las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC). Actualmente el Museo posee *Facebook* donde comparte su contenido, pero se ha sugerido la creación de una página *web* propia, siguiendo la guía que proporciona la FFE y la creación de *Instagram*, donde hacer directos y compartir publicaciones. Por otra parte, se ha creado un videojuego, simulando el actual recorrido de la locomotora (LOCOMOTORA SAF Nº1, MUSEO DEL FERROCARRIL DE ASTURIAS).

Por último, con el uso de la fotografía, se ha creado un modelo 3D basado en la fotogrametría con *Agisoft Metashape* y compartido en la plataforma *Sketchfab* (LOCOMOTORA SAF Nº1), donde se puede descargar el modelo y visualizar con gafas de realidad virtual. Y a su vez, se ha creado un código (Figura 6), que se puede escanear desde la aplicación *Scope Aumentaty*, para poder observar el modelo desde la realidad aumentada.

4. Conclusiones

Aunque el museo lleve un almacenamiento de las facturas, fotografías y planos en el archivo, no es suficiente, ya que no existían las fichas de restauración ni una ficha técnica para llevar un buen control del estado de conservación. Al tratarse de una locomotora en funcionamiento, es vital la sustitución de piezas para la seguridad quienes la usen, mientras que, en aquellas que no funcionan, las intervenciones principalmente son estéticas. Por otra parte, se ha mencionado la necesidad de la digitalización de todos los documentos mencionados con anterioridad, ya que facilitaría su consulta y manipulación, a la vez que, en caso de incendio, se conservarían en una plataforma digital, evitando la pérdida de estos.

La construcción de una nave dedicada exclusivamente a la restauración de las locomotoras y el acervo del museo facilitaría que no se perdiesen piezas. El principal problema es el presupuesto, ya que el Museo del Ferrocarril depende del Ayuntamiento de Gijón, concretamente de la Fundación Municipal de Cultura, Educación y Universidad Popular. Por otro lado, estaría situado encima de un pozo de tormentas, suponiendo un estudio previo del espacio.

Las puertas seccionadas de metal ayudarían a un estancamiento de las condiciones ambientales. Al ser una estación viva, los cristales se romperían por las corrientes que producen los trenes. Los cristales superiores estarían con protectores ultravioleta, económicos y fáciles de implantar en las instalaciones, complementado por el cerramiento con puertas de metal, evitando gran parte de la radiación que llega a la SAF Nº1, produciéndose en su puesta en funcionamiento.

Se disponen de redes, pero la estación es un espacio abierto permitiendo el acceso de animales. Al posarse determinadas aves sobre las columnas, pueden producir excrementos en la SAF Nº1, llegando a producir reacciones químicas.

La lana de roca se vería descartada ya que sirve para retener el calor de la caldera y al no ser encendido frecuentemente puede producir retención de vapores, creando corrosión. Y respecto al hogar de gasóleo, no sería necesario ya que se disponen de los recursos necesarios y a su vez, si se cambiase, eliminaría la esencia de la locomotora.

Utilizar aplicaciones para el diseño de piezas como es *Fusion 360*, *Thingiverse* o la fotogrametría con *Agisoft Metashape*, facilitaría la digitalización y creación de aquellas piezas únicas. Actualmente, el Museo recrea las locomotoras con el programa *3DStudio*, pero no es tan preciso como *Metashape*, ya que hay que medir cada parte.

El recorrido por la RFDG sería una buena manera de poner en valor a la locomotora, pero para que fuese rentable, sería necesario depositar la SAF Nº1 en la estación de Sanz Crespo. Ya que, para poder mover la locomotora desde el museo a la estación, se necesita una grúa, pero a su vez, podría sufrir vandalismo por no estar protegida dentro de un recinto.

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

En cuanto a las Tecnologías de la Información y Comunicación, son gratuitas y ayudarían a la difusión de la locomotora, generando más visitantes que aprecien el Patrimonio Industrial tan grande y único que posee Asturias, ayudando a su conservación, ya que, las locomotoras a vapor ayudaron al desarrollo de la provincia, ligadas principalmente a la minería.

Por último, mencionar, que gran parte de las locomotoras a vapor que se conservan en España es gracias a voluntarios que intervienen en las locomotoras para ponerlas en funcionamiento, pero en pocos museos, como en el Museo del Ferrocarril de Asturias, están bajo la supervisión de restauradores. Las Asociaciones, como las de los Amigos del Ferrocarril, han evitado en innumerables ocasiones la pérdida de objetos asociados al ferrocarril y su historia.

Agradecimientos

Primero, agradecer a mis padres por todo el apoyo que me han dado durante la investigación para el Trabajo Fin de Máster, en especial a mi padre, por ser quien me dio a conocer la locomotora y resuelto dudas relacionadas con el funcionamiento de los trenes. Segundo, a mi tutora, María Teresa Gil Muñoz, por su apoyo en la difusión y por guiarme durante este tiempo.

También quería agradecer a Javier Fernández López, director del Museo del Ferrocarril de Asturias, por permitirme el acceso al archivo y el poder vivir como experiencia el funcionamiento y puesta en marcha de la locomotora. Gracias también a Manuel Cañamero Rueda por detallarme las intervenciones y enseñarme los trucos de la SAF Nº1 en funcionamiento y mantenimiento. Al Museo del Ferrocarril de Arganda por resolverme las dudas que han ido surgiendo durante este proceso, y en especial a Xavier Canals por facilitarme documentación. Asimismo, a Estela Cancio Abad, por orientarme sobre cuestiones jurídicas. Y a Belén Topete, por resolver mis dudas sobre procedimientos de restauración.

Todos y cada uno de los nombrados saben de qué manera tan especial han contribuido al buen término de este trabajo.

Referencias

Administrador de infraestructuras ferroviarias, ADIF. (2016). *Régimen económico y Tributario: Tasas y Cánones Ferroviarios*. Madrid, España. Retrieved January 20, 2021, from http://www.adif.es/es_ES/conoceradif/doc/CA_DRed_Capitulo_6.pdf

Agencia Estatal de Meteorología, AEMET. (2020). *Resúmenes climatológicos. Principado de Asturias*. Madrid, España. Retrieved October 1, 2020, from
http://www.aemet.es/es/serviciosclimaticos/vigilancia_clima/resumenes?w=1&datos=http://www.aemet.es/es/serviciosclimaticos/vigilancia_clima/resumenes?w=1&datos=-1&n=2&k=ast1&n=2&k=ast

Archivo del Museo del Ferrocarril de Asturias. Documentos asociados a la locomotora SAF Nº1

Agrupación de Ferrocarriles Históricos Españoles (AFCHE). (2017) *Normas de referencia técnicas y de seguridad para la explotación de Ferrocarriles Históricos*. Edición 1 Revisión 1.

Associació Reconstrucció Material Ferroviari. (2012). *Locomotora Vapor NORTE 2723 (Verraco)*. Retrieved October 7, 2020, from http://www.armf.net/es/rest_fitxa.php?codi=9

Ayuntamiento de Gijón. (2019). La calidad del aire en Gijón. Niveles de inmisión de contaminantes atmosféricos. Servicio de protección del Medio Ambiente. (p.10-26). Retrieved September 18, 2020, from https://drupal.gijon.es/sites/default/files/2020https://drupal.gijon.es/sites/default/files/2020-06/Memoria Red Aire 2019.pdf06/Memoria%20Red%20Aire%202019.pdf

Cortes Generales. (2018). *Diario de sesiones del Congreso de los Diputados: Proposición no de Ley (PNL) Relativa a los ferrocarriles históricos. Presentada por el Grupo Parlamentario Socialista. (Número de expediente 161/003090).* Sesión nº35. Fomento.

European Federation of Museums & Tourist Railways. (2005). *Carta de Riga*. Asamblea general de FEDECRAIL. Anse (Francia). Traducida por Manuel Muriel. Retrieved July 17, 2020, from http://www.ferrocaib.org/wp-content/uploads/2013/11/carta_de_riga_v10es.pdf

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

Fernández López, J. (2004). *El ferrocarril minero de Veriña a La Camocha.* Revista de historia ferroviaria, Año1, Número 1, mayo 2004 Ferroviarius. (2017).

Ficha técnica- Locomotora de vapor RENFE 141F Mikado. Retrieved October 15, 2020, from https://jvgtech.wixsite.com/ferroviarius/post/2017/04/29/fichahttps://jvgtech.wixsite.com/ferroviarius/post/2017/04/29/ficha-t%C3%A9cnica-locomotora-de-vapor-renfe-141f-mikadot%C3%A9cnica-locomotora-de-vapor-renfe-141f-mikado

Fundación de los Ferrocarriles Españoles. (FFE). (2016). *Plan de Identificación, Protección y Puesta en valor del Patrimonio Histórico Cultural Ferroviario.* Madrid, España. Retrieved July 15, 2020, from https://www.ffe.es/patrimonio/pdf/Plan_PHCF.pdf

Getty Conservation Institute. *Evaluación para la conservación: modelo propuesto para evaluar las necesidades de control del entorno museístico*. Getty Conservation Institute, California, 1998, versión 9/99.

International Centre for the Study of the Preservation and Restoration of Cultural Property, ICCROM. *Guía de Gestión de Riesgos para el Patrimonio Museológico*. Canadian Conservation Institute, Canadá, 2016.

Kigawa, R. y Strang, T. (2009). *Combatiendo las plagas del patrimonio cultural.* Ottawa, Canadá: Canadian Conservation Institute. Tradución al español por ICCROM (2009)

, (1), 35-91. TREA: Gijón, España

León Delestal, J. y Yovagar Luanco. (2015). *La mina y la mar*. Retrieved August 12, 2020, from https://www.youtube.com/watch?v=XKbqYy8yZDI&ab_channel=yovagarLuanco

Ley 1 de 2001. Patrimonio Cultural. 6 de marzo de 2001. D.O.No. BOPA nº75

Marcon, P. (2009). *Fuerzas físicas.* Ottawa, Canadá: Canadian Conservation Institute. Traducción al español por ICCROM (2009)

Michalski, S. (2009). *Escala ABC*. Canadian Conservation Institute, Madrid.

Michalski, S. (2009a). *Humedad Relativa Incorrecta.* Ottawa, Canadá: Canadian Conservation Institute. Tradución al español por ICCROM (2009)

Michalski, S. (2009b). *Luz visible, radiación Ultravioleta e Inflarroja.* Ottawa, Canadá: Canadian Conservation Institute. Tradución al español por ICCROM (2009)

Michalski, S. (2009c). *Temperatura Incorrecta.* Ottawa, Canadá: Canadian Conservation Institute. Tradución al español por ICCROM (2009)

Ministerio de Cultura y Deporte. (2016). *Plan Nacional de Patrimonio Industrial*. Madrid, España. Retrieved July 30, 2020, from https://oibc.oei.es/uploads/attachments/172/patrimonio_industrial.pdf

Ministerio de Cultura y Deporte. *SAF Nº1*. Red Digital de Colecciones de Museos de España. Retrieved July 17, 2020, from http://ceres.mcu.es/pages/ResultSearch?txtSimpleSearch=SAF%20N%BA%201&simpleSearch=0&hipertextSearch=1&search=simple&MuseumsSearch=&MuseumsRolSearc h=1&listaMuseos=null

Real Decreto 929/2020 de 2020. *Sobre seguridad operacional e interoperabilidad ferroviarias. De 29 de octubre de 2020. B.O.E. No. 286*

Sanz de la Cal, A. (2020). *Locomotora SAF Nº1, Museo del Ferrocarril de Asturias*. Videojuego. ITCH.IO. Retrieved November 20, 2020, from https://alba-sanz-de-la-cal.itch.io/locomotora-safhttps://alba-sanz-de-la-cal.itch.io/locomotora-saf-n1-museo-del-ferrocarril-de-asturiasn1-museo-del-ferrocarril-de-asturias

Sanz de la Cal, A. (2021). *Locomotora SAF Nº1*. 3D. Sketchfab. Retrieved January 26, 2021, from https://sketchfab.com/3d-models/locomotora-saf-no1-26ba2c41780145698d0aac4600b11747

Stewart, D. (2009). *Fuego.* Ottawa, Canadá: Canadian Conservation Institute. Traducción al español por ICCROM (2009)

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

Tétreault, J. (2009). *Contaminantes.* Ottawa, Canadá: Canadian Conservation Institute. Traducción al español por ICCROM (2009)

Tremain, D. (2009a). *Agua.* Ottawa, Canadá: Canadian Conservation Institute. Tradución al español por ICCROM (2009)

Tremain, D. (2009b). *Robos y vandalismo.* Ottawa, Canadá: Canadian Conservation Institute. Tradución al español por ICCROM (2009)

Waller, R. y Cato, P. (2009). *Disociación.* Ottawa, Canadá: Canadian Conservation Institute. Traducción al español por ICCROM (2009)

Wells, D. (2015). *How a steam locomotive works. A new guide.* Editorial. Ian Allan Publishing

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

ICOMOS
Comité Nacional Español

II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS España
17, 18 y 19 de noviembre 2022. Cartagena
DOI: https://doi.org/10.4995/icomos2022.2022.14717

PATRIMONIO INDUSTRIAL MUSEALIZADO: UNA PROPUESTA PARA EL MOLINO HIDRÁULICO DE PIMENTÓN DE CABEZO DE TORRES (MURCIA)

MUSEALISING INDUSTRIAL HERITAGE: A PROPOSAL FOR THE PAPRIKA WATERMILL IN CABEZO DE TORRES (MURCIA)

Alicia Sempere Marín
Investigadora predoctoral FPU. Departamento de Historia del Arte, Facultad de Letras, Universidad de Murcia, C/ Santo Cristo, 1, 30001, Murcia. alicia.semperem@um.es

How to cite: Alicia Sempere Marín. 2022. Patrimonio industrial musealizado: una propuesta para el molino hidráulico de pimentón de Cabezo de Torres (Murcia). En libro de actas: II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS España. Cartagena, 17 – 19 de noviembre de 2022. https://doi.org/10.4995/icomos2022.2022.14717

Resumen

En la localidad de Cabezo de Torres, enclavado en pleno paisaje cultural de la Huerta de Murcia, se halla el único molino hidráulico destinado a la producción de pimentón de la zona. Conocido como Molino Armero, su origen se remonta al siglo XVII y su período de máximo rendimiento, que se desarrolló durante la primera mitad del siglo XX, está fuertemente vinculado al esplendor de la industria del pimentón en Murcia y sus alrededores. Sus instalaciones, dado su estado de conservación preservando maquinaria y aperos prácticamente al completo en su interior, constituyen un caso excepcional de patrimonio industrial en Murcia. Tanto el molino como su entorno, que presenta vestigios arqueológicos datados en el siglo XII, han sido adquiridos por el Ayuntamiento de Murcia con el fin de consolidar, proteger y asegurar su perfecta conservación, ante la fragilidad y riesgos a los que el patrimonio industrial se encuentra especialmente sometido.

En este contexto, se pretende realizar una aportación a modo de propuesta de musealización de este entorno tan característico, aprovechando su gran potencial como espacio para la conservación y transmisión de sus valores patrimoniales e identitarios, relacionados con el esplendor de Murcia y sus alrededores en dos épocas señaladas: por un lado, el gobierno de Ibn Mardanis, el Rey Lobo y, por otro, el apogeo de su industria pimentonera.

Palabras clave: *Huerta de Murcia, industria del pimentón, Molino Armero, molino hidráulico, musealización, patrimonio arqueológico, patrimonio industrial.*

Abstract

In the town of Cabezo de Torres, in the heart of Huerta de Murcia cultural landscape, we can find the only watermill in the area destined to paprika production. It is known as Molino Armero, and its origins date back to the 17th century, with its highest performance moment being during the first half of the 20th century, strongly related to the paprika industry splendour in Murcia and its surrounding area. The mill and its surroundings, with archaeological remains dated in the 12th century, have been acquired by the City Council of Murcia for its consolidation, protection and to guarantee its perfect preservation, considering the fragility and risks which particularly affect industrial heritage.

In this context, we aim to make a contribution in the form of a musealisation proposal of this peculiar environment, taking advantage of its great potential, as a space for its heritage and identitary values preservation and transmission, related to Murcia's golden age, namely two things: the government of Ibn Mardanis, the Rey Lob, and the peak of its paprika industry.

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

Keywords: *archaeological heritage, Huerta of Murcia, industrial heritage, Molino Armero, musealisation, paprika industry, watermill.*

1. Introducción

El Molino Armero, situado en la localidad murciana de Cabezo de Torres, constituye uno de los ejemplos de patrimonio industrial mejor conservados en la Región de Murcia. Esta estructura hidráulica, dedicada a la producción de pimentón hasta la década de 1990, encuentra su origen además en el aprovechamiento del curso de agua de la acequia de Churra La Vieja, de origen islámico. Dado su carácter excepcional como entorno industrial, arqueológico y en el que se entremezclan los valores etnográficos, asegurar su protección se presenta como uno de los retos más urgentes del patrimonio municipal murciano desde que en 2021 se formalizara la adquisición de gran parte del complejo inmueble y sus inmediaciones por parte del Ayuntamiento de Murcia a la familia propietaria, con la intención expresa de detener su deterioro y realizar los pertinentes trabajos de evaluación y exploración arqueológica, para intervenir en su consolidación, restauración y finalmente, dotarle de una utilización que asegure la presevación de sus valores patrimoniales e identitarios.

En consecuencia, y como se verá más adelante, los trabajos de intervención en el inmueble se estructurarán en dos fases: una primera destinada a la consolidación y restauración de la infraestructura arquitectónica y, posteriormente, una segunda de adecuación del interior al nuevo uso que se determine para este molino. En ese sentido, consideramos que el valor y el potencial del Molino Armero para convertirse en un espacio musealizado es incalculable y debería aprovecharse, ya que cuenta con toda la maquinaria y aperos necesarios para poder articular un discurso coherente que transmita a la sociedad la gran importancia que tuvo el desarrollo de la industria pimentonera en Murcia y sus alrededores, así como todo su proceso productivo, desde el secado de la ñora —el pimiento del que se obtiene el pimentón— hasta su envasado y distribución.

Para llevar a cabo una propuesta así, se hace necesario, en primer lugar, contextualizar el bien patrimonial para conocer sus orígenes, características y valores distintivos, destacando igualmente su estado de conservación actual y las necesidades de intervenir sobre él. Seguidamente, se va a realizar una aproximación a las distintas actuaciones que se han emprendido o trazado de cara al futuro por parte de la Administración dirigidas a la protección y conservación del inmueble, para finalmente pasar a realizar la propuesta de musealización, que pretende ser una aportación al posible futuro uso al que se destine el Molino Armero.

2. El Molino Armero de Cabezo de Torres y su entorno. Historia y estado actual de conservación

En la actualidad, Murcia es uno de los dos únicos territorios que ostenta una denominación de origen protegida en España para la producción de pimentón, siendo la otra correspondiente a la comarca de La Vera, en Cáceres. En la Huerta de Murcia y sus alrededores se fraguó, durante el siglo XIX y sobre todo, la primera mitad del siglo XX, una potente industria que convirtió a esta zona en uno de los principales centros productores y exportadores de pimentón dulce a nivel internacional, que además generó grandes cantidades de riqueza (Montes Bernárdez, 2016a).

Dentro del foco que constituía esta zona industrial, surgieron dos importantes centros que aún en la actualidad se erigen como los más potentes, donde se encuentran situadas empresas de renombre en este ámbito. Se trata de las pedanías de Espinardo y Cabezo de Torres (Martínez Carrión, 1999), siendo esta última donde se originó la empresa que llevó al molino objeto de estudio a su mayor etapa de productividad. Juan Armero Muñoz comenzó a producir pimentón, además de otras especias y productos hortofrutícolas, que comercializó principalmente bajo la marca *Los dos caballos* con envases de distintos tamaños (Sempere Marín, 2022).

Se cuenta con registros que hacen constar que en 1901 la empresa ya se encontraba en activo (Montes Bernárdez, 2016b), llegando unos pocos años después, en 1908, a exportar casi 150.000 kilogramos de pimentón (Pérez, 2016). Sin embargo, los orígenes del molino se remontan, como mínimo, a los primeros compases del siglo XVII, concretamente al 23 de febrero de 1608, momento en que está documentada su escritura, en la que además se halla la primera referencia histórica a la localidad, conocida entonces como Cabezo de los Frailes.

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

El inmueble fue remodelado a mediados del siglo XIX y posteriormente, y de forma más profunda, en 1912 se llevó a cabo una nueva intervención que concedió al edificio su aspecto actual. La instalación del molino está formada por distintos bloques constructivos que constituyen un área total de en torno a 2000 m^2. El inicio del proceso productivo del pimentón tenía lugar en un terreno anexo, hoy en día ocupado por el campo de fútbol municipal, donde se llevaba a cabo el secado al sol de la ñora, para después ser procesada en una nave alargada conocida como el "triturador", ya que allí se realizaba un primer picado de la cáscara del pimiento. Esta se conducía hasta el piso superior de la nave principal, desde donde se hacía caer hacia las distintas tolvas ubicadas sobre las piedras de moler (las cuales funcionaban gracias a un mecanismo de aprovechamiento de la energía hidráulica obtenida de la acequia que discurría por debajo de toda la instalación) o bien a los dos molinos propulsados por energía eléctrica, que también se conservan. Desde este lugar, el pimentón ya perfectamente molido se trasladaba al espacio de almacén, donde se procedía al envasado.

Frente a estas dependencias del proceso de producción, dispuestas a modo de hilera, se encuentra otro bloque que compondría el área de administración y gestión de la compañía, con los despachos donde aún a día de hoy se conserva documentación como registros y libros de cuentas. Dentro de este complejo, se encuentra igualmente la que continúa siendo la vivienda de la familia Armero, quienes hasta fechas recientes han sido los responsables de asegurar que el molino en la actualidad se conserve en su interior prácticamente íntegro.

Además de este complejo industrial, el entorno del molino se ve completado gracias a un huerto de cerca de 5000 m^2 de extensión, poblado por gran cantidad de árboles frutales. Los extremos de este recinto resultan ser zonas de gran interés arqueológico, pues en ellos se conservan a la vista paños de muralla que se han datado en el siglo XII, concretamente durante el gobierno de Ibn Mardanis, cuando se emprendió una intensa labor de construcción en las zonas de Monteagudo y Cabezo de Torres. En este caso, la existencia de estos vestigios de muralla se ha asociado al perímetro de una balsa de agua o alberca que se construiría con fines de explotación agrícola vinculada a una fortificación que se ubicaría en las proximidades del molino (Manzano Martínez, 1999), siguiendo el mismo esquema constructivo con que se erigieron las fortificaciones de Larache y El Castillejo, todas ellas en esa misma zona de la Huerta de Murcia. Finalmente, junto al huerto, discurre la acequia de Churra La Vieja, también de trazado medieval, que era la principal fuente de energía que empleaba el Molino Armero para su funcionamiento. Por lo tanto, se comprueba cómo el origen documentado del molino se data a principios del siglo XVII, sin embargo, el aprovechamiento de la zona y su sistema hidráulico se retrotrae a la época medieval.

A diferencia de muchos otros molinos de la Huerta de Murcia —algunos de ellos igualmente enclavados sobre acequias de su red hidráulica—, los cuales se han visto sometidos a graves y desalentadores procesos de abandono y deterioro, el Molino Armero de Cabezo de Torres se ha mantenido íntegro gracias, como se ha comentado, al cuidado de sus propietarios, descendientes de Juan Armero y su hijo, Antonio Armero, quien se hizo cargo de la compañía a la muerte de su padre el 12 de julio de 1924. A pesar de ello, ha sido inevitable el deterioro que se ha producido por causas naturales en el edificio del molino tras el cese de su actividad. De esta forma, su estado de conservación actual presenta complicaciones y está sometido a riesgos de derrumbamiento si no se actuase con celeridad para impedirlo. Especialmente afectadas se encuentran las zonas de la techumbre de los almacenes, debido a episodios de lluvias torrenciales, así como el muro exterior de la nave del "triturador", que se encuentra apuntalado a la espera de que se inicien los trabajos de recuperación.

3. Planes de protección, restauración y puesta en valor del molino y su entorno. Un reto para la Administración

Los primeros intentos de protección del Molino Armero se remontan al año 1992, momento en que se produjo la incoación del expediente para la declaración de Bien de Interés Cultural para el Sitio Histórico de Monteagudo-Cabezo de Torres, que se describe como un conjunto de "elementos de interés arqueológico y etnográfico que en conjunto constituyen un ejemplo de organización y explotación espacial con profundas raíces históricas que cristalizan en un área representativa de la huerta de Murcia y su proceso de configuración" (BORM, 20 de abril de 1992). Tras la incoación, el período de información pública del expediente se retrasó hasta el anuncio en el Boletín Oficial de la Región de Murcia el 15 de enero de 2003 y, finalmente, la declaración se formalizó el 26 de abril de 2004. Además, cabe señalar que el Molino Armero se

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

encontraba incluido en otra declaración de BIC que se emprendió en 2010 para el Lugar de Interés Etnográfico de la Red Hidráulica de la Huerta de Murcia, que sin embargo no llegó a formalizarse. Anteriormente a estas declaraciones, el molino figuraba como bien catalogado por su relevancia cultural.

Por su parte, el Ayuntamiento de Murcia ha trabajado durante años en la redacción de un plan especial de protección para este Sitio Histórico, que finalmente se dio a conocer bajo el título de "Las fortalezas del Rey Lobo", dada la abundancia de enclaves arqueológicos conservados relacionados con ese período histórico que necesitan ser estudiados y conservados. Estos trabajos continúan en curso, destacando la colaboración con la Escuela de Estudios Árabes del Consejo Superior de Investigaciones Científicas a través de la figura de Julio Navarro Palazón, investigador de referencia en lo que a la arqueología andalusí se refiere.

En ese sentido, la adquisición del molino por parte del Ayuntamiento supone una actuación decisiva en el marco del plan especial de protección. En marzo de 2021 se presentó el proyecto de intervención concreto que se iba a seguir en el molino y su entorno, el cual se estructura en torno a distintas fases y zonas de actuación, según se muestra en la figura 1.

Fig. 1 Fases de intervención proyectadas por el Ayuntamiento de Murcia sobre el Molino Armero y su entorno. 2021

La primera fase, que ya entonces la Concejalía de Desarrollo Sostenible y Huerta había emprendido, finalizó y fue presentada en febrero de 2022. Esta consistió en el acondicionamiento del cauce y margen de la acequia de Churra La Vieja, que discurre junto al recinto del molino, para recuperarla y convertirla en una zona transitable. Por otro lado, en la zona del huerto, se han planteado trabajos de excavación arqueológica y estudios estratigráficos para investigar sobre la balsa islámica. Estos se llevarán a cabo gracias a un convenio firmado con la Universidad de Murcia y bajo la dirección del profesor Jorge A. Eiroa. En una segunda fase se proyectaría la configuración de un huerto-jardín respetuoso con los restos que hubieran sido hallados, procurando su salvaguarda e integración adecuada con la vegetación, todo ello asumido por el Servicio de Parques y Jardines de la Concejalía de Desarrollo Urbano.

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

4. Presente y futuro del molino. Propuesta de musealización

El grueso del plan de recuperación está orientado a la intervención sobre el molino y todas sus dependencias anexas construidas, a excepción del área administrativa a la que se ha hecho referencia más arriba y, por supuesto, la vivienda familiar. Desde el Ayuntamiento de Murcia, la intención expresa es que la primera fase de recuperación dé comienzo antes del verano de 2022, con los primeros pasos destinados a la consolidación y restauración arquitectónica, así como al inventario y almacenamiento de los bienes muebles que conserva en su interior (Navarro, 2022). Una vez se haya emprendido y se solventen los problemas y riesgos de deterioro que actualmente presenta el molino y su infraestructura, una segunda fase del proyecto se destinará a su reacondicionamiento para el uso que se haya decidido otorgarle.

Frente a la multiplicidad de fines para los que se podría emplear un espacio como el Molino Armero, un centro de interpretación o museo se postula como una de las más positivas y deseables (Cartagena Sevilla, 2018; Benito, 2021). A propósito de esto, cabe destacar que en la localidad de Jaraíz de la Vera, Cáceres, se halla un museo dedicado a la producción de pimentón en la zona, empleando como sede un palacio del siglo XVII (García Ruíz, 2018). A través de una museografía muy sugerente, con vistosas cartelerías y una exhibición de todo tipo de elementos muebles se crea un discurso en torno a la industria del pimentón y su funcionamiento. Sin embargo, no deja de ser una museología descontextualizada de su edificio contenedor. Por el contrario, el Molino Armero ofrece una posibilidad única de crear un espacio musealizado donde la muestra del trabajo de obtención de pimentón pueda quedar perfectamente integrada de forma coherente en el mismo edificio donde todas esas actividades se llevaban a cabo, a través de la exhibición de los utensilios y maquinaria que se han conservado *in situ* con el paso de los años.

La conversión de la arquitectura industrial en sedes para museos es una de las opciones más habituales para la salvaguarda de estas infraestructuras a través de su reutilización con fines culturales (Gilabert González, 2010; Alquézar Cabrerizo, 2013; Rodríguez Yuncal, 2013). Dentro de ellos, destacan los museos temáticos dedicados a una tecnología industrial concreta, como en este caso sería la producción del pimentón, y los ecomuseos, que pretenden potenciar "el carácter interdisciplinar de la experiencia museística, integrando los medios natural y antrópico en una visión holística, implicando activamente a la comunidad local en el proyecto", inspirándose en el concepto de museo integral (Homobono Martínez, 2007).

De esta forma y en el caso concreto que nos ocupa, el discurso del futuro museo debería hacer hincapié en el carácter integrador de la industria como núcleo para el desarrollo de la zona. Sin embargo, se debe tener en cuenta que el punto de partida que el museo debería proyectar sería recalcar la importancia del agua y de su aprovechamiento a través de sistemas que, a partir de los ingenios de época islámica, determinaron la forma, la configuración y el paisaje de lo que se ha venido conociendo como Huerta de Murcia. Sin la existencia del curso de agua artificial que constituye la acequia de Churra La Vieja, que anteriormente fue la fuente de abastecimiento de la antigua balsa así como de regadío para el huerto cultivado sobre ella, no hubiera sido posible la construcción y el funcionamiento del Molino Armero.

Por otro lado, es imprescindible que el discurso en que se articulen estos orígenes históricos esté concebido de forma conjunta, coherente y coordinada con aquel que se adopte para la integración de los restos arqueológicos que se hallen en las excavaciones del huerto. En este sentido, será necesario emplear los recursos adecuados para que el futuro visitante pueda realizar una visita perfectamente ordenada y argumentada por las distintas zonas y ambientes que componen el entorno del molino, con la intención de procurar una experiencia integral y comprensiva en su totalidad, que le lleve a través de distintos períodos históricos. Además, será igualmente importante señalar el carácter único de este entorno patrimonial, que viene dado precisamente porque constituye un reflejo de dos de las etapas históricas de mayor esplendor en Murcia. Por un lado, durante el gobierno de Ibn Mardanis (1147-1172) Murcia se erigió como el núcleo de mayor relevancia en el sureste peninsular ante la amenaza almohade en el contexto de las taifas. Por otro, el desarrollo de la industria pimentonera durante los siglos XIX y XX, como se ha comentado, convirtió a Murcia en un verdadero foco de relevancia internacional. Todo ello debe formar la parte nuclear del discurso museológico, integrando todos los espacios del entorno, de modo que la vinculación e identificación de la población con su historia local sea posible a través de un museo como este.

Dentro de la instalación del molino, la sala principal de molienda, reflejada en la figura 2, constituye la estancia con mayor potencial museográfico, dada la conservación *in situ* de cuatro piedras de moler con sus correspondientes

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

guardapolvos y tolvas, así como de dos molinos eléctricos. Además, en esta estancia se hallan todos los útiles destinados al mantenimiento de la maquinaria. Se trata, en definitiva, de un lugar privilegiado donde poder mostrar al visitante las particularidades del trabajo del pimentón y el funcionamiento de todo su sistema productivo, pudiendo emplear para ello múltiples recursos que no tienen por qué limitarse a la cartelería tradicional. En línea con esto, actualmente hay propuestas que, a través de la digitalización y las tecnologías de realidad aumentada, permiten crear para la visita a los molinos una experiencia más inmersiva, atractiva, y con un gran potencial en cuanto a sus implicaciones y posibilidades didácticas (Martínez López, 2021).

Fig. 2 Sala principal de molienda. 2021

Fig. 3 Planta inferior del bloque de almacenaje. Archivo fotográfico familia Armero, 2021

Por su parte, en el bloque de almacén igualmente sería positivo llevar a cabo una disposición que permitiese observar cómo se llevaban a cabo los trabajos de tamizado y envasado del producto final. De nuevo se trata de una opción perfectamente viable, ya que en esas mismas estancias se conservan todos los utensilios (cernedores, tamices, sacos de embalaje, plantillas para serigrafiarlos, carretillas, baúles de transporte, balanzas, envases de distintos tamaños, etc.) que permitirían recrear el aspecto original de esta área del molino durante su actividad, como puede observarse en la figura 3.

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

Este bloque además se encuentra dispuesto en dos plantas, por lo que las posibilidades de articulación de un discurso museográfico son sumamente amplias.

El objetivo último que debe guiar la musealización del Molino Armero y su entorno es la accesibilidad de la población al mismo, así como lograr la conservación y transmisión de sus valores patrimoniales e identitarios. En este sentido, aprovechar el potencial educativo de todos los espacios es necesario a la hora de lograr, a través de la difusión a la sociedad, la implicación y la concienciación colectiva sobre la importancia de salvaguardar este ejemplo de patrimonio industrial. Para este fin, puede resultar de gran utilidad el diseño de guías y visitas didácticas orientadas a todo tipo de público, pudiendo tomar como ejemplo para ello la propuesta de estructuración de estas actividades realizada por Martínez Medina, García-Moris y Valverde Fernández (2014). Igualmente de cara a la difusión, otra iniciativa a emprender es la creación de itinerarios de distinta temática que incluyeran al Molino Armero como uno de sus puntos de referencia, a la manera de lo que se ha propuesto con la ruta "Los guardianes protectores de la Huerta", un recorrido de 5,5 km que parte precisamente desde el molino y que fue presentado por el Ayuntamiento de Murcia en 2018. Siguiendo este ejemplo, se podrían crear otras rutas alternativas, como una que discurriese entre otros molinos de la zona. Los itinerarios, promocionados adecuadamente, se podrían realizar libremente, o bien a través de una activa implicación por parte del Ayuntamiento, se podrían recorrer a través de rutas organizadas y guiadas por profesionales.

5. Conclusión

En definitiva, el Molino Armero de Cabezo de Torres presenta unas particularidades relacionadas con su historia y actividad que lo convierten en un enclave de gran singularidad en el entorno de la Huerta de Murcia. A ello se le suma su buen estado de conservación, que sin embargo necesita de una intervención urgente para asegurar la integridad de sus estructuras. La salvaguarda de este entorno, donde se entemezclan arqueología e industria, supone todo un reto para la Administración, que deberá ser afrontado en los años venideros. Aunque el uso final al que se destine el inmueble esté aún por decidir y dependa de la evaluación de necesidades específicas que se detecten en la pedanía una vez se realicen los trabajos de restauración, la musealización se presenta como la opción más acertada y deseable para la conservación y difusión a la sociedad de sus valores patrimoniales e identitarios, tan arraigados en la historia local. Aprovechando los útiles conservados en el propio molino, junto al empleo de diferentes recursos museográficos basados incluso en las nuevas tecnologías, el Molino Armero tiene el potencial de convertirse en un museo coherente, didáctico e integrado con el medio que lo rodea, logrando así las condiciones óptimas de conservación para un tesoro patrimonial de estas características.

Agradecimientos

Este trabajo se ha llevado a cabo durante el disfrute de una Ayuda de Formación del Profesorado Universitario en el Departamento de Historia del Arte de la Universidad de Murcia (FPU20/00050), financiada por el Ministerio de Universidades. Agradecemos a la familia Armero su colaboración y las facilidades proporcionadas, permitiendo el acceso a las instalaciones y a su archivo fotográfico, así como a testimonios orales de valor inestimable.

Referencias

Alquézar Cabrerizo, G. (2013). *La puesta en valor del patrimonio industrial a través de la musealización. Los museos industriales* (Trabajo Fin de Máster). Universidad de Zaragoza, España.

Benito, P. (2021, 21 de febrero). La apertura de un museo del pimentón en el Molino de Armero de Cabezo de Torres cobra fuerza. *La Verdad de Murcia*. Consulta: 10 de febrero de 2022.

Cartagena Sevilla, J. C. (2018). El Molino Armero: daños, patologías y posible uso. (Informe técnico).

Homobono Martínez, J. I. (2007). El patrimonio industrial y sus activaciones: turismo, museos, ecomuseos y reutilización. *KOBIE Antropología Cultural, 12*, 5-33.

García Ruíz, M. (2018). Estudio histórico-arqueológico y valoración económica del Molino Armero. Cabezo de Torres (Informe técnico).

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

Gilabert González, L. M. (2010). El patrimonio industrial y los museos : evolución histórica y propuestas museísticas en Europa. *Boletín de Arte, 30-31*, 385-402. https://doi.org/10.24310/BoLArte.2010.v0i30-31.4380

Manzano Martínez, J. A. (1999). Aproximación a la problemática histórica de un espacio hidráulico: la Huerta de Murcia. *Memorias de Arqueología, 9*, 489-507.

Martínez Carrión, J. M. (1999). Agricultores e industriales en el negocio del pimentón, 1830-1935. *Revista de Historia Económica, 1*, 149-186. http://hdl.handle.net/10016/2058

Martínez López, F. J. (2021). Realidad aumentada como propuesta metodológica para la visualización real del patrimonio tecnológico industrial. El caso de los molinos de viento en la Región de Murcia y su implicación en educación. En *XII Congreso Internacional de Molinología*. Comunicación en el el congreso organizado por ACEM y la Universidad de Alcalá, Alcalá de Henares, España.

Martínez Medina, R., García-Morís, R., Valverde Fernández, F. (2014). Las posibilidades didácticas que ofrecen los molinos hidráulicos para fomentar la concienciación sobre el patrimonio del medio rural. *Tejuelo, extra. 9*, 423-439.

Montes Bernárdez, R. (2016a). Historia del pimentón murciano 1730-1945. *Cangilón, 35*, 3-18.

Montes Bernárdez, R. (2016b). Producción histórica de pimentón en las pedanías de Murcia y pueblos de la Región. *Cangilón, 35,* 102-118.

Navarro, P. (2022, 10 de febrero). El Consistorio de Murcia quiere iniciar la restauración del Molino Armero antes de verano. *La Verdad de Murcia*. https://www.laverdad.es/murcia/ciudad-murcia/consistorio-quiere-iniciar-20220210000816-ntvo.html?_tcode=bHZobGs0 Consulta: 10 de febrero de 2022.

Pérez, J. (2016). *El libro del pimentón*. Murcia, España: Turbinto.

Resolución, de 3 de abril de 1992, de la Dirección General de Cultura, por la que se incoa expediente para la delimitación como sitio histórico, con carácter unitario, del entorno de los siguientes monumentos: Castillo y Castillejo de Monteagudo, en Murcia, declarados por Decreto de 3 de junio de 1931, como Bienes de Interés Cultural por la disposición adicional primera de la Ley 16/1985, de 25 de junio, y los Castillos de Cabezo de Torres y Larache, en Murcia, declarados por Decreto de 22 de abril de 1949, como bienes de interés cultural por la disposición adicional segunda de la Ley antes mencionada. *Boletín Oficial de la Región de Murcia, 91,* de 20 de abril de 1992. https://www.borm.es/services/anuncio/ano/1992/numero/4027/pdf?id=590842

Rodríguez Yuncal, B. (2013). Dos modelos de musealización del patrimonio industrial de Langreo: El Museo de la Siderurgia y la Pinacoteca Municipal Eduardo Úrculo. *Anales de Historia del Arte, 23*, 447-459. https://doi.org/10.5209/rev_ANHA.2013.v23.41927

Sempere Marín, A. (2022). Paisaje cultural y patrimonio industrial en la Huerta de Murcia: el Molino Armero y la industria del pimentón (En prensa). En *Actas del XII Congreso Internacional de Molinología*. España, Alcalá de Henares.

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

ICOMOS
Comité Nacional Español

II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS España
17, 18 y 19 de noviembre 2022. Cartagena
DOI: https://doi.org/10.4995/icomos2022.2022.14993

LA INVESTIGACIÓN DEL PATRIMONIO INDUSTRIAL DESDE LA HISTORIA DEL ARTE: LAS FUNDICIONES ARTÍSTICAS DE GALICIA COMO CASO DE ESTUDIO

INDUSTRIAL HERITAGE RESEARCH FROM A HISTORY OF ART APPROACH: THE ARTISTIC FOUNDRIES OF GALICIA AS CASE OF STUDY

Daniel Lucas Teijeiro Mosquera
Universidade de Santiago de Compostela, Praza da Universidade, nº1, Santiago de Compostela, 15703,
daniellucas.teijeiro.mosquera@usc.es.

How to cite: Daniel Lucas Teijeiro Mosquera. 2022. La investigación del patrimonio industrial desde la historia del arte: las fundiciones artísticas de Galicia como caso de estudio. En libro de actas: II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS España. Cartagena, 17 - 19 de noviembre de 2022. https://doi.org/10.4995/icomos2022.2022.14993

Resumen

Los estudios sobre patrimonio industrial frecuentemente son abordados desde distintas disciplinas de la historia, la gestión cultural y la museología, centrándose en aspectos relacionados con las actividades técnicas, extractivas, tecnológicas, de ingeniería y productivas, pero es menos habitual tratarlos desde la historia del arte. Por lo tanto, con la presente comunicación se plantean aquellos aspectos necesarios a considerar desde esta disciplina, asumiendo como caso de estudio las fábricas de fundición artística que existieron en Galicia desde el siglo XIX hasta la guerra civil.

Para ese objetivo, se focaliza la atención en dos grandes aspectos: por un lado, la definición de las particularidades mostradas en la arquitectura fabril y sus repercusiones en el desarrollo urbano de ciudades y villas; por otro, la localización, identificación y análisis de los productos considerados artísticos.

Como resultado, se especifican las metodologías de investigación necesarias para estudiar el patrimonio industrial desde la historia del arte y sus visiones como historia de la arquitectura, del urbanismo, de la producción y de la cultura material.

Palabras clave: *historia del arte, arquitectura del hierro, urbanismo, producción, cultura material, fundición, documentación, infografías 3D.*

Abstract

Studies on Industrial Heritage are frequently addressed from a historical, cultural management and museological disciplines, focusing on aspects related to technical, technological, engineering and productive activities, but it is less common to undertake it from a History of Art perspective. Therefore, this presentation proposes those necessary aspects to be considered from this discipline, using as a case study, the artistic foundry factories that existed in Galicia, between the 19th Century and the Civil War.

For this, we focus on two big aspects: first, the definition of particularities shown in factory architecture and how it influenced urban development in cities and towns; secondly, the location, identification and analysis of the products considered as artistic.

As a result, the necessary research methodologies are specified, in order to study Industrial Heritage from a History of Art perspective, supported by history of architecture, urban planning, production and material culture.

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

Keywords: *History of Art, cast iron architecture, urbanism, production, material culture, foundry, documentation, 3D infographics.*

1. Introducción

Cada vez abundan más las investigaciones relacionadas con el patrimonio industrial, debido a la necesidad de contrarrestar el olvido del proceso de desaparición de muchas instalaciones fabriles, sociedades, actividades, técnicas y productos que sirven como testimonio significativo de épocas ya superadas. Desde mediados del siglo XX, la arqueología industrial facilitó su puesta en valor y la multiplicación de investigaciones interdisciplinares, llegando hoy en día a la creación de diversos organismos y leyes que amparen este ámbito.

La historia económica o la historia de la ciencia y la técnica suelen ser las disciplinas que más estudian el patrimonio industrial, centrándose generalmente en las actividades comerciales, estadísticas, técnicas, extractivas, tecnológicas, ingenieriles y productivas. Aunque también existen iniciativas desde la gestión cultural, la museología y la museografía, desde la historia del arte quedan muchos aspectos por desarrollar, a pesar de que se puede aplicar su metodología en numerosos enfoques, como por ejemplo: la evolución de las tipologías e hibridaciones estilísticas de las arquitecturas fabriles; su repercusión en el tejido urbano de las ciudades; la búsqueda y análisis de los productos industriales considerados artísticos, sean seriados o artesanales, como testimonios de la cultura material de un contexto social concreto; o el análisis gráfico de la publicidad y difusión mercantil de la producción industrial.

Con base en este último enfoque, el objetivo de este trabajo es asumir desde la historia del arte las metodologías necesarias para estudiar el patrimonio industrial. Para esto, se plantea como caso de estudio las fábricas de fundición artística que existieron en Galicia en los siglos XIX y XX, las cuales son motivo de estudio para la tesis doctoral del presente autor (Tabla 1). De este modo, se explican aquellas fuentes documentales generales que son necesarias para definir antiguas instalaciones fabriles y cómo localizar su olvidada y desaparecida producción artística.

Tabla 1. Fundiciones documentadas para el caso de estudio

Fábricas de fundición dedicadas a la producción de piezas artísticas desaparecidas y que existieron en Galicia desde el siglo XIX hasta la guerra civil		
Población	**Fundición (en verde y negrita: instalaciones conservadas)**	**Años de actividad**
Sargadelos (Cervo, Lugo)	**Real Fábrica de Fundición y Loza de Sargadelos**	1791-1875
A Coruña	*La Victoria* de Joaquín Galiacho	1844-1858
	Habilidades de Antonio Sanjurjo Álvarez-Becerra	Ca. 1857-1885
	La Esperanza de Baltasar Carballeira y Marchesi	1866
	Fundición de la familia Solórzano	1866-1980
	Las Maravillas de Miguel Muñoz Ortiz y sucesores	1883-ca. 1965
	La Moderna Industrial de Manuel Fernández López, Roque Cerezo Sande, Juan Chas Morlán, Manuel Wonemburger Cabezudo y Julio Wonenburger Canosa	1894-1907
	Fundición de Julio Wonenburger Canosa y sucesores	1907-1985
Vigo	*La Fundidora* de Alejandro Lelaboureur y Primo Ortega	1856-1869
	La Primitiva de Francisco Paz Estévez	1881-1888-¿?
	La Vulcano de la familia Tapias	1886-1894-¿?
	La Industrial de José Fernández Landín y Eugenio Cabaleiro	1911-1939-¿?
	Granja, Lago y Cía.	Ca. 1924-1995
	La Mecánica de Francisco Romero	Ca. 1861 - 1918
	José Barreras (previa a la creación de los astilleros)	1892-…
	La Industriosa de Antonio Sanjurjo Badía y Sucesores	1857-1969
Carril (Vilagarcía de Arousa, Pontevedra)	Fundición de Luis de la Riva	1848-1867
	Fundición de los ingleses	1867-1907
	Fundición de Antonio Alemparte y sucesores	1875-1957
	Fundición de Baldomero Corral Viñas	1893-1897
Pontevedra	*La Constructora* de José Pazó Martínez y sucesores	Ca. 1885-2011
Marín	*El Vulcano* de Tiburcio Sebastián González Martínez	1931-1980
Ourense	Fundición de la familia Malingre	Ca. 1860-1979
Santiago de Compostela	Fundición La Primitiva Compostelana de Baldomero Corral Viñas y Compañía	1897-ca.1902

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

	Fundiciones Franco	1927-1988
Fuente: los datos de esta tabla se recogen de documentos procedentes de diversos archivos. Para aproximarse, consúltese la tesis doctoral de Vázquez Vaamonde (1995).		

En cuanto a la justificación del ámbito cronológico, se establece el inicio de manera general en el siglo XIX, porque es en 1844 cuando se inaugura la primera fábrica de fundición como empresa privada –*La Victoria* de Joaquín Galiacho en A Coruña–, a pesar de que desde 1791 existía la Real Fábrica de Fundición de Sargadelos, la cual durante la primera mitad del siglo XIX se destinó principalmente a la producción armamentística para la Armada Española (Teijeiro Mosquera, 2019). Como punto final se señala el año de 1936, ya que con el inicio de la guerra todas las fundiciones gallegas se ven económicamente afectadas y muchas de ellas son incautadas por el ejército sublevado con el fin de la fabricación de armas, lo que también implicó la paralización de la vertiente de producción artística y su futura diversificación productiva, especialmente destinada a la industria de motores y maquinaria.

Así y todo, el caso de las fundiciones gallegas es perfecto para el objetivo descrito, porque la metodología empleada para su investigación es aplicable a otras industrias históricas que existan o hubiesen desaparecido: por un lado, las consideraciones desarrolladas sobre los mecanismos de investigación de la historia de la arquitectura fabril se pueden volcar a cualquier industria; por otro, la búsqueda, localización, identificación y análisis de la producción artística, no se podría aprovechar solamente para aquellas industrias que contribuyeron a las historia del arte –fábricas de fundición, vidrios, ebanisterías, etc.–, sino también para otras que emplearon los mismos medios de difusión mercantil –catálogos de venta o publicidad– o que ejercieron un diseño en su producto –fábricas de tejidos, de calzados, del papel, etc.–. Puesto que en la presente comunicación sería inabarcable tratar los procedimientos de documentación realizados para cada una de las veinticinco fundiciones, a continuación se tratarán algunos casos específicos con la finalidad de ayudar a localizar la tipología de fuente documental necesaria para este tipo de estudios.

2. Las sociedades mercantiles como documentación de difícil localización

Para poder localizar la documentación de las fundiciones artísticas gallegas previamente es imprescindible encontrar la información relativa a las sociedades que las rigieron. Esta puede ser la labor más difícil, porque en la inmensa mayoría de los casos no se conserva la documentación, puesto que en los archivos públicos son escasísimos los fondos de empresa privadas desaparecidas; de hecho, la adquisición de fondos de empresas se puede considerar como uno de los retos del mundo de los archivos para el siglo XIX.

En Galicia, solamente existe un archivo que contenga un fondo de empresa de una de estas fundiciones artística. Se trata del Archivo de la Real Academia Galega, en donde se conserva parte del fondo de la fundición *La Industriosa* de Antonio Sanjurjo Badía de Vigo, una de las más destacadas que hubo en Galicia. Desde el punto de vista de la historia del arte, a través de la correspondencia depositada en este fondo se pueden localizar productos artísticos vendidos, así como conocer algunos borradores de diseños de balcones y elementos arquitectónicos.

Ante la dificultad presentada, primeramente se debe de localizar, con la mayor exactitud posible, la datación de constitución y disolución de la sociedad que se quiera estudiar, ya que así se podrán acotar las fechas para las búsquedas de otros aspectos relacionados con las obras en sus instalaciones fabriles y sus producciones. Para esta tarea lo mejor es intentar localizar la persona que o institución que conserve dicho fondo de empresa. En caso de ser imposible, siempre se presenta la oportunidad de obtener la información de manera más directa a través del Registro Mercantil del distrito en el que se ubique, lo que permitirá localizar otras escrituras en archivos históricos de protocolos notariales, así como intuir cuál era el notario al que la sociedad en cuestión solía dirigirse para formalizar escrituras.

Seguidamente, también se conservan datos sobre las fundiciones en la serie «creación de nuevas industrias» del fondo del Ministerio de Hacienda del Archivo General de la Administración en Alcalá de Henares, en el que se recoge una amplísima cantidad de información relativa a sociedades españolas desde el siglo XIX. Los fondos del Ministerio de Hacienda de los archivos históricos provinciales también son importantes, pues albergan las matrículas de contribución industrial y de comercio de cada ayuntamiento, a partir de las cuales se puede registrar la razón social de la fundición, los años en los que estuvo activa la industria u otras características básicas tributarias. Desde un punto de vista económico,

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

las series de contribución de utilidades arrojan datos de balances económicos de cada sociedad e, incluso, los propios estatutos de los mismos (Alonso Álvarez, Lindoso Tato y Vilar Rodríguez, 2008).

3. Las arquitecturas de las sociedades mercantiles

3.1. Las fuentes escritas

Una vez tenidos en consideración los datos básicos de cada sociedad, ya se podrán obtener diversos datos resultantes de las búsquedas en protocolos notariales. En ellos las sociedades de las fundiciones también formalizaban las escrituras de compraventa del solar, de alguna obra de ampliación.

No obstante, es más ágil consultar otras fuentes documentales, con especial hincapié, nuevamente, en los fondos del Ministerio de Hacienda de los archivos históricos provinciales. En este caso, las series que se conserven pertenecientes al «Registro fiscal de edificios y solares», la «Contaduría de Hipotecas» o, en algunos casos, las «Libretas de Aparejadores» ayudarán a localizar la información necesaria para saber cómo era una arquitectura industrial desaparecida. Uno de los ejemplos que se pueden asumir con este procedimiento es el de la fundición de Antonio Alemparte de Carril, de la que se conserva en el Archivo Histórico Provincial de Pontevedra los dibujos de sus instalaciones y los datos fiscales de la industria previos a la guerra civil a través de documentos como el libro del arquitecto Juan Argenti y el aparejador José Luis Cabello[1]. Otra alternativa que no se debe dejar es el Registro de la Propiedad, en donde se suele albergar documentación que incluso debería estar en un archivo histórico provincial por su antigüedad.

Los archivos municipales son trascendentales para localizar los proyectos de construcción o reforma de las fábricas, así como las licencias de apertura de establecimiento. Entre uno de los proyectos de construcción más detallados, cabe destacar el que realizó el arquitecto Justino Flórez Llamas en 1880 para las instalaciones de la fundición *La Industriosa* que Antonio Sanjurjo Badía fundó en Vigo (Fig. 1). Cabe mencionar que las primeras fábricas de fundición gallegas poseían una fisonomía arquitectónica poco industrial: las que estaban en entornos más rurales que urbanas solían poseer un aspecto rudimentario, incluso en algunas de ellas se asentaba la ostentosa vivienda del propietario, como ocurría con la Real Fábrica de Fundición de Sargadelos (López Silvestre, 2019: 421-444); en cuanto a las fábricas urbanas, solían poseer fachadas que intentaban guardar el mismo aspecto decorativo de las casas urbanas, ya que en la mayoría se solía emplazar hacia la calle el muestrario de venta, mientras que los talleres quedaban ocultos hacia la parte trasera.

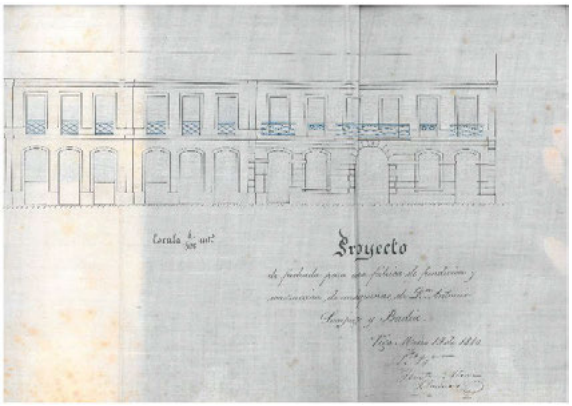


Fig. 1 Justino Flórez Llamas [arquitecto]: Alzado del *Proyecto de fachada para una fábrica de fundición y construcción de máquinas de Dn. Antonio Sanjurjo y Badía* (13 de marzo de 1880). Archivo Municipal de Vigo, Urb-170

3.2. Las fuentes gráficas

Lógicamente, los documentos mencionados en el apartado 3.1. pueden aportar información gráfica de interés en cuanto al estudio de la arquitectura fabril del siglo XIX, pero también hay que tener en consideración la posible escasez de

[1] Archivo Histórico Provincial de Pontevedra (en adelante, AHPPo). Delegación del Ministerio de Hacienda en Pontevedra, cuadernos de campo del Catastro de urbana, libro 3748, folios 15-17.

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

fotografías. Por ello, hay que tener presentes otros recursos gráficos empleados hasta finales del siglo XIX, especialmente los grabados. De acuerdo con esto, es habitual que en dichas facturas se muestre el nombre de la fábrica mediante un membrete, el cual en muchas ocasiones podía representar, de manera general, cómo eran esas instalaciones.

En los protocolos notariales también se pueden encontrar planos de las industrias. Uno de los pocos ejemplos es la planta de la fundición de Hijos de José Barreras, cuyas instalaciones se modifican bajo proyecto del arquitecto Jenaro de la Fuente en 1908[2]. Estas instalaciones ya no existen, puesto que se localizaban entre las calles Policarpo Sanz y Colón, pero a día de hoy solo cuenta con sus instalaciones portuarias dedicadas a astillero, por la que cobra gran importancia en la historia industrial de Galicia. Solo a través de la búsqueda de este tipo de documentación se pueden conocer este tipo de datos, ya que hasta ahora se desconocía su función primigenia como industria productora de elementos arquitectónicos, entre los que se podría mencionar, por ejemplo, el palco de la música de la Alameda Rosalía de Castro de Lugo.

3.3. Resultados de la recopilación documental

Una vez obtenidos los documentos escritos y gráficos necesarios para poder documentar las fábricas, se deben ordenar y seleccionar aquellos que resulten de mayor interés para el enfoque de la investigación en cuestión. Esto servirá para realizar recursos infográficos que aporten un contenido didáctico muy preciso. En este sentido, los planos de situación son un recurso *sine qua non* para conocer con exactitud la georreferencia del solar de las fábricas de fundición, ya que, como ya se ha indicado en la introducción, la mayoría de ellas ni siquiera se conservan.

Como ejemplo, se señala la planta de la antigua fundición de la familia Solórzano de A Coruña, que estuvo activa en el barrio de Monelos entre 1866 y 1970 (Vázquez Vaamonde, 1995: 415-420). De esta fábrica no se conserva absolutamente nada a día de hoy, lo que dificulta la comprensión de su contexto geográfico e histórico, siendo un pasado del que a día de hoy apenas se recuerda a pesar de la transcendencia industrial que tuvo para la ciudad herculina y la industria gallega. Una buena solución para situar con exactitud es aplicar un análisis comparativo mediante infografías: por un lado, un plano antiguo en donde aparezca representada la fábrica marcando la planta; por otro, una ortofotografía del entramado urbano actual en la que se represente la misma planta (Fig. 2). Asimismo, no se deben de olvidar otros elementos urbanos desaparecidos en el entorno de la fábrica; en este caso, se señala el curso del río Monelos –que pasaba a cielo abierto a inmediaciones de la fábrica en cuestión, pero que fue entubado en 1965– y el puente de Monelos de tres 3 vanos –sepultado bajo tierra a raíz del proyecto de entubado del río en 1965–.

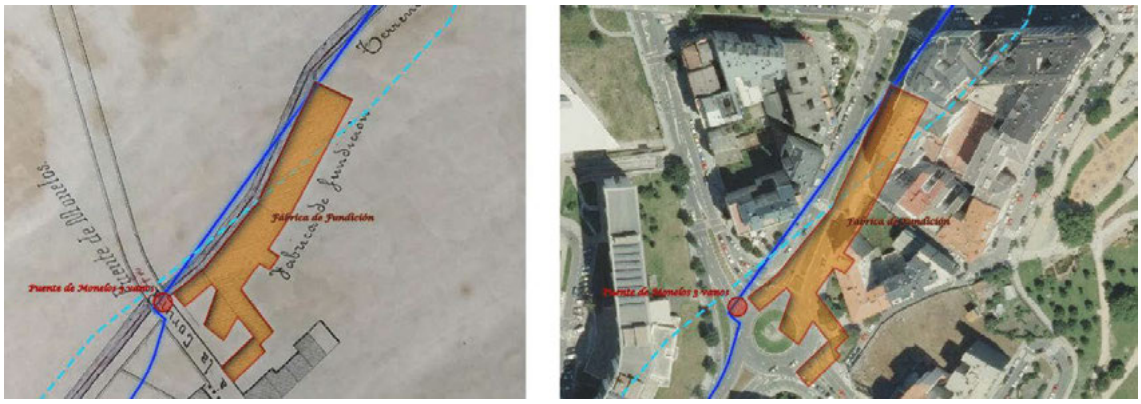


Fig. 2 Comparación infográfica entre un plano de 1889 en el que se representa la planta de la desaparecida fundición Solórzano y una ortofotografía indicando en dónde se ubicaría exactamente a día de hoy. Plano procedente de: Archivo Municipal de A Coruña, c-8814/1

[2] AHPPo. Distrito notarial de Vigo, notario Casimiro Velo de la Viña, caja 20561, documento 556, *Plano del solar de los talleres de fundición de Viuda e Hijos de J. Barreras, de 13 de mayo de 1908, firmado por Genero de la Fuente. Escala 1:400*.

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

4. Las producciones artísticas

4.1. Del objeto industrial conservado a sus catálogos de exhibición

Los productos artísticos de las fundiciones se pueden contextualizar dentro de la tendencia de los estudios de la cultura material, propios de distintas disciplinas humanísticas, como la arqueología industrial, la antropología, la historia del arte o la historia de los objetos domésticos. Conforme a esta corriente investigadora, es posible recuperar la memoria olvidada y desaparecida de las fábricas de fundición de estudio sus piezas de mayor interés, para lo que es necesario un trabajo de campo con el fin de localizarlas, identificarlas y analizarlas (Hollenback y Schiffer, 2010: 313-332).

Lo que más información pueda aportar es, sin duda, el trabajo de campo. La mayor parte de las piezas consideradas artísticas llevaban su autoría fabril inscrita, siendo un orgullo mostrar el nombre de la fundición en aquellas piezas más importantes, generalmente en los pedestales de la misma. Esto ocurría en todo el mundo, ya fuesen esculturas o, en el caso de las arquitecturas, en las columnas que la portaban.

Los catálogos de fundición artística son trascendentales. Esta idea fue desarrollada por los industriales y comerciantes del siglo XIX vinculados a las fábricas de fundición francesas, destacando el catálogo de la *Société Anonyme des Hauts-Forneaux et Fonderies d'Art du Val d'Osne*, pues fue una de las fundiciones que más produjeron para todo el mundo; su fondo de empresa está conservado parcialmente entre los Archives Départamentales de la Haute-Marne y en la *Société Général Hydraulique et de Mécanique*. No obstante, hay que tener en consideración que estos catálogos eran enviados por los propios dirigentes de las fábricas, así como por los arquitectos intermediarios entre las mismas y los compradores. Teniendo en cuenta que muchos de esos compradores eran instituciones públicas, es muy habitual encontrar fragmentos de estos preciados catálogos en sus archivos públicos. Como ejemplo se puede destacar la Diana Cazadora de la localidad coruñesa de Betanzos, la fuente monumental de fundición más grande de Galicia que fue realizada en la fábrica de *Jean-Jacques Ducel et Fils* –antecesora de Val d'Osne– en 1866 (Fig. 3)[3], como copia de la célebre Diana de Versalles marmórea, que a su misma vez es copia de la original griega en bronce.

Fig. 3 Fotografía del autor con la fuente de la Diana Cazadora de Betanzos (A Coruña) y la plancha litográfica nº224 del catálogo de la fundición de *Jean-Jacques Ducel et Fils* por el que fue comprada en 1866

Las fundiciones gallegas también tenían catálogos, pero apenas se conservan en instituciones públicas, pues solo uno de la fundición *Las Maravillas* se conserva en la Biblioteca de la Real Academia Galega. No obstante, a través de particulares también se pueden localizar algunos ejemplares de otras fundiciones (Sánchez Arines, 2020). No obstante, es fundamental

[3] Los planos y el proyecto de la fuente se encuentran en la carpeta de agua y alcantarillado que va desde 1820 a 1902 del Archivo Municipal de Betanzos.

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

indicar que las fundiciones gallegas solo ofrecían en su catálogo elementos arquitectónicos –galerías, miradores, balcones, columnas, etc.– y no esculturas o piezas cuyos modelos fuesen realizados por artistas. De lo que hay constancia es de la imitación de modelos franceses, pues realmente las fábricas gallegas podían adquirirlos con relativa facilidad gracias al comercio marítimo de ciudades como A Coruña, Vigo, Ferrol o Vilagarcía (Carmona Badía, 2005: 162-165).

4.2. Resultados: identificación, localización, análisis y utilización de herramientas digitales

Una vez aplicados los procedimientos explicados en el apartado anterior, se pueden conocer aquellas piezas que se conservan de acuerdo con los datos que explican la historia de su empresa. En este sentido, es interesante realizar una base de datos en las que estén recopilados, a cuyo ejemplo se puede mencionar la iniciativa cd inventario de *E-monumen*, en donde se geolocalizan cada una de las piezas producidas en las fundiciones francesas por todo el mundo[4].

Del mismo modo que se pueden utilizar las restituciones 3D para la recuperación visual de las instalaciones fabriles desaparecidas, los renders también son una solución para dar forma gráfica y digital a las arquitecturas de hierro desaparecidas. El ejemplo que se adjunta es una comparación entre una fotografía del actual mercado de abastos de Santiago de Compostela y una restitución gráfica de cómo era en origen, construido en 1871 bajo proyecto del arquitecto Agustín Gómez de Santamaría, que se levantaba por una estructura de fundición producida en la fábrica de Alemparte en Carril, y demolido en 1937 para la construcción del actual edificio, obra de Joaquín Vaquero Palacios (Figs. 4 y 5). Se trata, pues, de una de los escasos ejemplos de arquitectura del hierro y cristal que existieron en Galicia, un tema de estudio que sí se ha abordado en otras partes de España (Navascués Palacios, 2007), pero no en Galicia, lo que pone de manifiesto la adecuación de estas herramientas digitales para el *re-conocimiento* de las arquitecturas industriales desaparecidas.

Fig. 4 Comparación. Izquierda: fotografía del actual mercado de abastos de Santiago de Compostela. Derecha: restitución 3D del antiguo. Realización: Carlos Paz, Centro de Infografía Avanzada de Galicia – GI-1530 HAAYDU USC

Fig. 5 Ejemplos de restitución 3D del antiguo mercado de hierro de Santiago de Compostela. Realización: Carlos Paz, Centro de Infografía Avanzada de Galicia – GI-1530 HAAYDU USC

[4] E-monumen. (2022). Carte du patrimoine «français». Recuperado el 28 de febrero de 2022, desde https://e-monumen.net/carte/.

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

5. Conclusión: una metodología aplicable

Existe un incontable número de ejemplos pertenecientes al patrimonio industrial que están pendientes de abordar en cada ciudad. Con esta finalidad, mediante el caso de estudio de las fundiciones artísticas gallegas la presente comunicación pretende ayudar con aspectos metodológicos imprescindibles para la localización de los documentos necesarios para poder definir sus correspondientes historias.

De este modo, queda claro que la Historia del Arte puede contribuir muchos datos relevantes al patrimonio industrial, bien desde el punto de vista de la historia de la arquitectura, desde la evolución urbanística que implicó, desde el conocimiento de su producción en aquellas fábricas que produjesen objetos de interés artístico y decorativa o desde cualquier otro aspecto que pueda surgir con el impulso que vaya adquiriendo la revalorización del pasado de las industrias.

De acuerdo con esto, incluso la legislación vigente hace referencia las aportaciones de la historia del arte al patrimonio industrial se pueden encuadrar en el marco de varios textos legales que pretenden salvaguardar la producción de este tipo de arquitecturas y piezas artísticas. Más exactamente, la Ley 5/2016, del 4 de mayo, del patrimonio cultural de Galicia dice que todos aquellos bienes muebles e inmuebles fabriles con anterioridad al año de 1936 que estén asociados a las actividades productivas deben integrar el patrimonio industrial gallego. Además, el Plan Nacional de Patrimonio Industrial del IPCE, sustentándose en recomendaciones de organismos internacionales como el TICCIH, pretende la conservación, investigación y difusión de todas las manifestaciones arquitectónicas, tecnológicas y documentales de las antiguas industrias siderúrgicas, metalúrgicas y de talleres mecánicos que son objeto de este trabajo.

Fábricas de fundición, loza, ladrillos, mosaicos, esculturas de diversos materiales, vidrios y cristales, imprentas, etc. En definitiva, casi cualquier industria que se dedicase a la fabricación de elementos que conformaron la evolución de la arquitectura, de la escultura y de las artes decorativas bien merecen un capítulo dentro de la historia del arte, tanto para desvelar su continente arquitectónico como su contenido productivo en el ámbito de la cultura material.

Agradecimientos

Esta comunicación se ha realizado mediante la ayuda FPU del Ministerio de Universidades que le fue concedida al autor, así como por el apoyo de los proyectos de I+D+i «Memoria del Patrimonio Arquitectónico Desaparecido en Galicia. El Siglo XX» (PID2019-105009GB-100) financiado por la Agencia Estatal de Investigación y «Consolidación 2020 GPC GI-1510 Historia da Arte, da Arquitectura e do Urbanismo–HAAYDU» (ED431B 2020/41) de la Xunta de Galicia.

Referencias

Alonso Álvarez, L.; Lindoso Tato, E., y Vilar Rodríguez, M. (2008). *Construyendo empresas. La trayectoria de los emprendedores coruñeses en perspectiva histórica, 1717-2006*, vol. 1. A Coruña: Confederación de Empresarios de La Coruña.

Carmona Badía, X., y Nadal Oller, J. (2005). *El empeño industrial de Galicia: 250 años de historia, 1750-2000*. A Coruña: Fundación Pedro Barrié de la Maza.

E-monumen. (2022). Carte du patrimoine «français». Recuperado el 28 de febrero de 2022, desde https://e-monumen.net/carte/.

Hollenback, K., y Schiffer, M.B. (2010). Technology and material life. En D. Hicks y M.C. Beaudry (Eds.), *The Oxford Handbook of Material Culture Studies* (pp. 313-332). Oxford, Reino Unido: Oxford University Press.

López Silvestre, F. (2019). Las Reales Fábricas de Sargadelos, Cervo (Lugo). En J.Á. Sánchez García, J. Vázquez Castro y A. Vigo Trasancos (coords.), *Arquitecturas desvanecidas: Memoria gráfica del patrimonio desaparecido en Galicia*. Madrid, España: Abada Editores.

Navascués Palacios, P. (2007). *Arquitectura e ingeniería del hierro en España (1814-1936)*. Madrid: Fundación Iberdrola.

Sánchez Arines, C. (2020). Os catálogos de fundición artística. O caso de Alemparte na Estrada. A Estrada. *Miscelánea histórica e cultural*, 23, 109-137.

Teijeiro Mosquera, D.L, (2019). Bélica e civil: A produción da Real Fábrica de Fundición de Sargadelos. *Quórum: revista de artes, letras e ciências sociais e xurídicas*, 2, 27-64.

Vázquez Vaamonde, M.C. (1995). *La metalurgia en Galicia de los siglos XVIII al XX: ferrerías, fundiciones y forjas* (tesis doctoral). Universidade de Santiago de Compostela, Santiago de Compostela.

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

ICOMOS
Comité Nacional Español

II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS España
17, 18 y 19 de noviembre 2022. Cartagena
DOI: https://doi.org/10.4995/icomos2022.2022.15385

ATLAS E INVENTARIO DEL PATRIMONIO INDUSTRIAL DEL PASILLO VERDE FERROVIARIO DE MADRID Y SU ENTORNO. ANÁLISIS Y PERSPECTIVAS DE FUTURO

ATLAS AND INVENTORY OF THE GREEN RAILWAY CORRIDOR INDUSTRIAL HERITAGE OF MADRID AND ITS ENVIRONMENT. ANALYSIS AND FUTURE PROSPECTS

Graziella Trovato
Escuela Técnica Superior de Arquitectura, Universidad Politécnica de Madrid, Avenida Juan de Herrera, 4, 28010 Madrid.
graziella.trovato@upm.es

How to cite: Graziella Trovato. 2022. Atlas e inventario del patrimonio industrial del Pasillo Verde Ferroviario de Madrid y su entorno. Análisis y perspectivas de futuro. En libro de actas: II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS España. Cartagena, 17 - 19 de noviembre de 2022. https://doi.org/10.4995/icomos2022.2022.15385

Resumen

La investigación que se presenta indaga acerca del valor del patrimonio industrial en la construcción del paisaje cotidiano a través del estudio del espacio público generado por la Operación Pasillo Verde Ferroviario (PVF) de Madrid, en la antiguamente llamada "línea de contorno", hace ahora aproximadamente 30 años. El análisis llevado a cabo a través de la búsqueda documental en archivos, la cartografía histórica, las ortofotos y el planeamiento nos ha permitido elaborar un inventario y un atlas del patrimonio arquitectónico, con uso y reúso de lo existente, que demuestra que el balance entre generación de espacios públicos y defensa y cuidado del patrimonio industrial no está en absoluto equilibrado. El soterramiento del trazado ferroviario supuso la oportunidad para la regeneración de una porción de ciudad que afecta a tres distritos (Moncloa-Aravaca, Centro, y Arganzuela) y a nueve barrios situados en el arco noroeste-sureste que bordea el distrito Centro, en paralelo al río Manzanares. Se ganó en parques urbanos, espacios intermedios entre bloques ajardinados, carril bici, un bulevar central, edificios dotacionales, sin coste para la municipalidad. El coste en términos de patrimonio industrial, sin embargo, ha sido elevado: son las muchas fábricas desaparecidas, algunas de ellas de interés arquitectónico, tipológico, cultural y paisajístico. Varios edificios han sido reutilizados sin mucha sensibilidad, y es escaso el patrimonio tangible, no solamente ferroviario, que reclama mayores niveles de protección y de control de cara a futuras actuaciones.

Palabras clave: *Atlas, Paisaje Industrial, Patrimonio Ferroviario, Reúso*

Abstract

The present research explores the role that industrial heritage plays in the construction of our daily landscapes, through the study of the public space generated with the project of the Green Railway Corridor of Madrid, which was built about 30 years ago. The analysis carried out through a documentary search in archives, as well as the analysis of historical cartography, orthophotos and plans has allowed us to elaborate an inventory and an atlas of the architectural heritage, attending to the use and the adaptive-reuse of the existing, which shows that the balance between the creation of public space, and the defense and protection of industrial heritage is completely unbalanced. The burial of the railway line was an outstanding opportunity to regenerate a part of the city that affects three districts (Moncloa-Aravaca, Centro, and Arganzuela) and nine neighbourhoods located in the northwest-southeast arc that borders the central district, parallel to the Manzanares River. The Green Railway Corridor project created new urban

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

parks, intermediate spaces between gardens, a bike path, a central boulevard and service facilities, at no cost to the municipality. However, in terms of industrial heritage the cost has been very high: many factories have disappeared, some of them had architectural, typological, cultural and landscape interest; and several buildings were reused without much common sense. Beyond railway heritage, the heritage which is still tangible today demands higher protection and control levels for future actions.

Keywords: *Adaptive-Reuse, Atlas, Industrial Landscape, Railway Heritage.*

1. Introducción

Nuestro caso de estudio es el Pasillo Verde Ferroviario de Madrid llevado a cabo entre 1988 y 1996 gracias a un convenio entre el Ayuntamiento y RENFE, entonces propietaria de los terrenos ferroviarios en desuso.[1] El soterramiento del trazado ferroviario supuso la oportunidad para la regeneración de una porción de 163 Ha de ciudad a lo largo de 8 km. El área de estudio arranca en el Puente de los Franceses y termina en el entorno de Madrid - Delicias, en el llamado Cerro de la Plata (Fig. 1).

Desde el punto de vista infraestructural, el PVF supuso en su momento, la ocasión para la creación de una red de cercanías de doble vía y la reforma integral de la infraestructura ferroviaria en la que cambia la especialización del espacio, como explica García Santos, Director Técnico del Consorcio Urbanístico que lleva a cabo la operación como arquitecto de RENFE: después de la separación entre mercancías y pasajeros, relegando las primeras a polígonos industriales, en la década de 1990 se trataba de generar "una separación física entre el uso del espacio por parte de los viajeros de largo recorrido con respecto a los viajeros de cercanías, dado que son usos diferentes, y por tanto son diferentes los requerimientos tanto del espacio, de tiempo de espera, como de actividades relacionadas con el transporte" (García Santos, 1999). Con la operación desaparecen las estaciones de mercancías de Imperial y Peñuelas, y se crean tres nuevas estaciones de Cercanías, intercambiadores de Metro: Pirámides, Delicias y Méndez Álvaro. La vieja estación de Delicias pasa a alojar los Museos de la Ciencia y Tecnología y del Ferrocarril. La estación monumental de Príncipe Pío se convierte en intercambiador. Parte de sus instalaciones se destinan a centro de ocio y consumo. A partir de 1998 se amplía con un centro comercial que ocupa las vías en desuso, adosado a la fachada norte originaria del edificio que compromete totalmente su legibilidad, así como la de su entorno.

En general, el conjunto de instalaciones ferroviarias se verá gravemente comprometido por la Operación que opta por sustituir los hitos patrimoniales por un entramado simbólico de origen masónico, según el testimonio de Manuel Ayllón entonces director del Consorcio, cuyo significado es ignorado por la ciudadanía y que no se relaciona con la ciudad y su memoria (Fig. 2).

Desde su finalización, en el año 1996, sus parques y espacios públicos han sido destinados al disfrute casi exclusivo de los habitantes de los cinco barrios directamente afectados: Casa de Campo, Imperial, Acacias, Delicias y Legazpi. También, de forma tangencial, de otros cuatro barrios limítrofes, pertenecientes a los distritos mencionados anteriormente, de Casa de Campo y Arganzuela, que son Argüelles, Palacio, Chopera y Palos de la Frontera. Hoy, tras dos años del comienzo del estado de alarma por Covid-19, movidos por la necesidad de naturaleza, aire limpio y espacios abiertos ajardinados, los madrileños descubren estos bosques urbanos, boyantes de vegetación en gran parte espontánea, abandonados por la administración, concentrada en el cuidado de ámbitos urbanos con mayor impacto turístico y de "marca". Las calles, plazas, espacios intermedios entre viviendas y parques del Pasillo Verde Ferroviario, constituyen un capital urbano de enorme valor por su versatilidad y por su carácter identitario, ligado a la historia fundacional antes, e industrial después, de la ciudad de Madrid.

[1] Los resultados de esta investigación se enmarcan dentro del Proyecto de investigación TRAHERE (TRAin Heritage Reuse), G. Trovato IP. Acción financiada por la Comunidad de Madrid a través del Convenio Plurianual con la Universidad Politécnica de Madrid en su línea de actuación Programa de Excelencia para el Profesorado Universitario, en el marco del V PRICIT (V Plan Regional de Investigación Científica e Innovación Tecnológica). En la elaboración del Inventario y Atlas de patrimonio han colaborado: Clara Álvarez, Isabel Rodríguez de la Rosa y Beatriz Salido del GIPC Grupo de Investigación de Paisaje Cultural de la UPM.

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

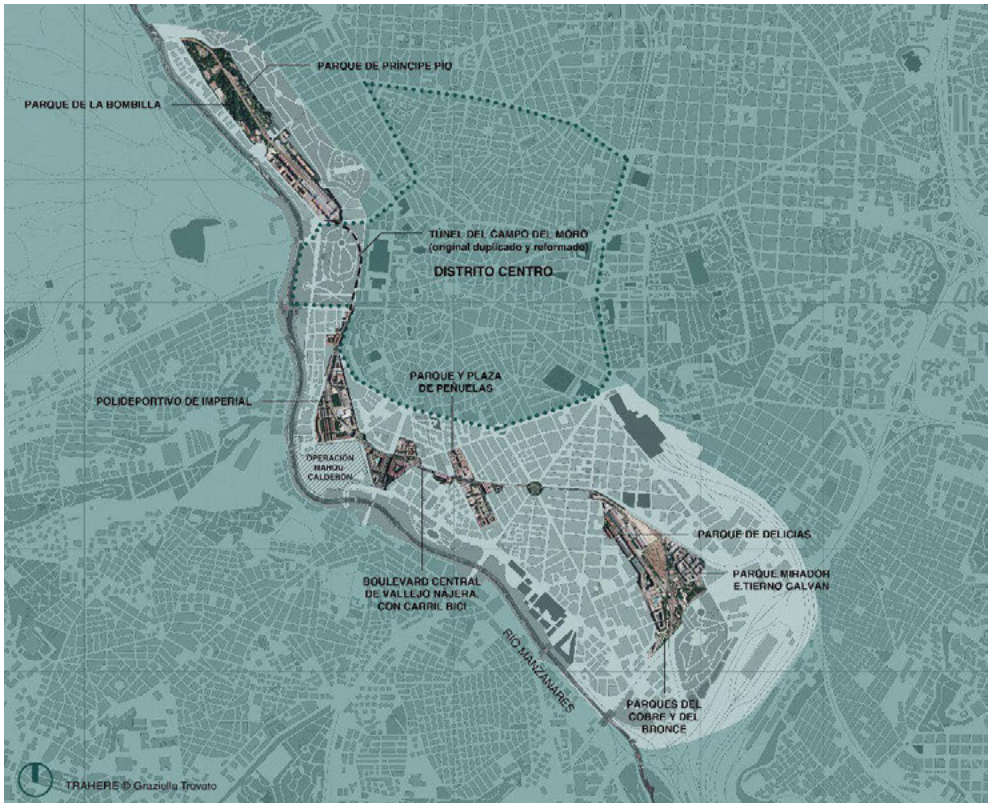


Fig. 1 Ámbito de estudio. 2022

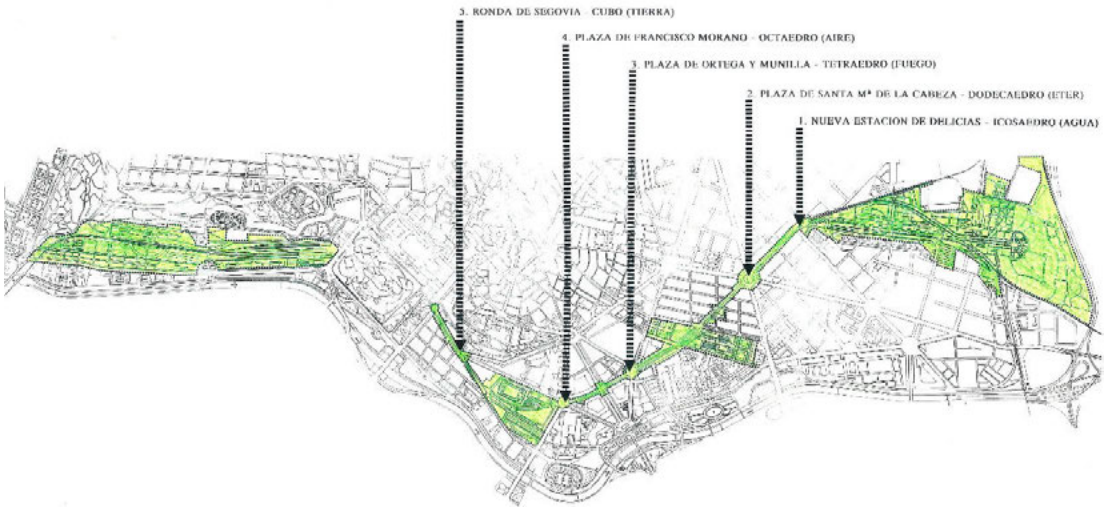


Fig. 2 "Paseo de la Geometría" con disposición de hitos platónicos. Autor del proyecto Luis Racionero. CUPVFM, Racionero, 1994

A distancia de aproximadamente 30 años de su concepción nos encontramos con un patrimonio construido en estado de degradación por falta de mantenimiento y desconocido por gran parte de la ciudadanía. Nos preguntamos: ¿Cuáles son las causas de este desconocimiento y de la falta de cuidado? En una primera aproximación podemos decir que:

- el Pasillo Verde Ferroviario carece hoy día de una identidad reconocible
- los elementos e hitos estructurantes del PVF tienen un carácter monumental, no relacionado con la memoria histórica de la ciudad, aunque puntualmente aparezcan fragmentos de su pasado ferroviario desvinculados de su tejido original y significado. Se perciben como elementos solitarios, indiferentes al tejido urbano y a sus habitantes

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

- a pesar de tener el mencionado carril bici y una extensa red de espacios públicos, semipúblicos y privados de diverso tipo, la permeabilidad del PVF con otros ámbitos urbanos no está definida. Queda pendiente estructurar y reforzar las conexiones para conseguir una mayor continuidad
- las estaciones monumentales han sido definitivamente desvinculadas de su entorno; reformas, ampliaciones y actuaciones en el entorno inmediato han supuesto una ruptura con el tejido industrial del que formaban parte y en algunos casos las ampliaciones dificultan su legibilidad
- las nuevas estaciones – intercambiadores de metro de Delicias y Pirámides, sobre todo, carecen de interés arquitectónico y urbano. En el caso de Méndez Álvaro se ha perdido la ocasión para aprovechar las cercanas instalaciones de la Sociedad de Gasificación Industrial del Cerro de la Plata, ya en gran parte mermadas (únicamente queda la envolvente de la Nave de Motores) actualmente en obras de reforma con proyecto de Norman Foster and Partners.
- el patrimonio industrial del barrio, en general, no está valorado, no se percibe su continuidad, y no es legible como parte de un sistema, lo que queremos potenciar, ofreciendo herramientas de análisis crítico e intervención a los diferentes agentes presentes en el territorio, instituciones y asociaciones vecinales.

2. Proceso urbanístico del PVF

La Operación Pasillo Verde Ferroviario fue la consecuencia de más de una década de negociaciones entre distintos actores, con especial presencia de los movimientos vecinales de la Arganzuela, que vivían atrapados entre las vías del tren y la M-30, paralela al río. No se trataba, por tanto, únicamente de reformar una infraestructura ferroviaria obsoleta sino, sobre todo, de impulsar la mejora de un área urbana profundamente degradada. La Oficina de Planeamiento de la Gerencia Municipal, con un equipo dirigido por José María Ezquiaga, se encarga de poner en marcha la Operación a través de la 1ª Modificación del PGOU de 1985. El PVF se incluye en el Presupuesto General de 1988 del Ayuntamiento, como la operación de mayor envergadura hasta el momento. En enero de 1988 sale a información pública el Avance de la Modificación y el 16 de octubre de 1989 se produce la Aprobación definitiva. Se constituye en ese momento el primer consorcio urbanístico municipal, formado por representantes de RENFE y del Ayuntamiento. El Consorcio Urbanístico Pasillo Verde de Madrid (CUPVFM) "tuvo plena capacidad legal para el cumplimiento de su objeto, pudiendo (…) adquirir, poseer, reivindicar, gravar y enajenar bienes de toda clase y obligarse a celebrar contratos, ejercitar acciones y excepciones e interponer recursos, así como ejercer cualesquiera actividades que legalmente le correspondían" (García Santos, 2015). Sobre todo, queremos destacar un modelo de gestión que tenía que salir "a coste cero" para la municipalidad, lo que implicó la necesidad de llevar a cabo otras modificaciones del PGOUM., que afectaron al diseño y al aprovechamiento del suelo que llegó a duplicarse para el uso residencial.

Una vez creado el Consorcio, el proyecto de Ordenación se encargó al estudio BAU Arquitectos de Javier García y Segundo Arana. Los datos más destacables previstos por el CUPVFM en la I Modificación del PGOU son: la remodelación de un área de 163 Ha, la creación de 667.843m^2 de espacios libres, 5.922m^2 de suelo Industrial (el PGOU 85 preveía 61.358), 162.841m^2 de uso Ferroviario (el PGOU 85 preveía el doble 371.757) y 54.483m^2 de Residencial (el PGOU 85 preveía 21.292). En términos comparativos respecto a las previsiones del Plan General de Ordenación Urbana de 1985, la operación supuso una reducción del 56% aproximadamente de suelo ferroviario (188.916m2 desaparecidos en Pirámides y Peñuelas, pero permanece renovado en Príncipe Pío, Imperial y Delicias), un incremento de red viaria de un 57% aproximadamente, y una reducción drástica de suelo industrial, un 90%, que se incrementará ulteriormente, una vez finalizada la operación. En la 2ª Modificación del PGOU 85, aprobada el 17 de enero 1994 se produce sin embargo un incremento considerable de los espacios libres que pasan a ocupar una superficie de 904.689 m2. El Consorcio estuvo activo hasta la finalización de la Operación en 1996. Todos los proyectos de carácter público se realizaron por contratación directa.

El CUPVFM impregna de simbolismo toda la Operación. El Consejero Delegado, Manuel Ayllón se encarga de fundamentar la trama de hitos urbanos (obeliscos, columnas miliares de matriz salomónica y sólidos platónicos) junto a Luis Racionero. Se trataba, como explican sus autores, de "sustituir al ferrocarril" y "monumentalizar el Pasillo Verde con un símbolo de cultura Occidental: los sólidos regulares de geometrías euclidianas, símbolo inconfundible de la ciencia en su aspecto más puro, exacto y riguroso" (Racionero, 1994). La operación arrasó con el entramado ferroviario, del que

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

quedaron pocas trazas y además fragmentadas, básicamente en el entorno de la estación de Príncipe Pío, en proximidad de las vías y de las oficinas históricas de la Compañía de ferrocarriles del Norte de Demetrio Ribes. También en el entorno de Delicias, estación que actualmente se enfrenta a una profunda reforma, cuyos detalles al momento se desconocen.

2.1. La red de parques y espacios públicos

El Proyecto de Ordenación de BAU prevé la realización de ocho parques urbanos, dos de los cuales no llegan a materializarse, y de un Bulevar central. El diseño de cada uno de ellos se encargó a diversos estudios de arquitectura (CUPVFM, 1994).

En el entorno de la Estación de Príncipe Pío, se construyeron el Parque de la Bombilla en el Paseo de la Florida y el Parque Urbano de Príncipe Pío en proximidad de la Ermita y del Cementerio, al otro lado de las vías. Se crea un Cine de Verano, recientemente recuperado, un Deportivo Municipal y dos aparcamientos, uno en superficie y otro subterráneo. Las Cocheras del tranvía de la E.M.T de la Bombilla que carecían de protección, se ceden a los servicios municipales. Durante la pandemia han sido drásticamente alteradas.

En Imperial – Peñuelas, el Paseo de Juan Antonio Vallejo-Nájera (que pasa a llamarse Calle del Ferrocarril en proximidad a la estación de Delicias) constituye la Gran Vía del Pasillo Verde, conectando la Ronda de Segovia al oeste y la Glorieta de Santa María de la Cabeza al este. El Puente de los Franceses y el Parque de Tierno Galván representan los extremos de un desarrollo lineal, interrumpido en superficie únicamente por la existencia de los Jardines históricos del Campo del Moro. El bulevar está dotado de dos carriles por sentido y aparcamiento a ambos lados. Los desniveles se aprovecharon para alojar las grandes instalaciones eléctricas. En el tramo correspondiente a la Estación de Imperial, se construye un Polideportivo municipal y en Peñuelas un Centro para la Tercera Edad, con fachadas al nuevo Parque de Peñuelas. En el eje trasversal del Parque, se levanta el Deportivo Peñuelas. Nada permanece de la antigua Estación-Aduana de Peñuelas, tan solo el arte urbano mantiene vivo su recuerdo con unos murales (Fig. 3).

El entorno de la estación de Delicias constituye el tramo final de la operación. En los terrenos que bordean el Parque de Tierno Galván y el Planetario se construyen el Parque de Delicias, El Parque del Bronce y el Mirador de Tierno Galván. Este último preveía el reúso de un Vagón ferroviario como quiosco y de la reforma de la antigua nave industrial de Cercosa. Ambos serán demolidos poco tiempo después, por vandalismo el primero y por aprovechamiento inmobiliario, la segunda. El elemento singular que se conserva en la actualidad es la pasarela metálica, inicialmente pavimentada con traviesas originales de las vías del tren, que arranca en la calle Ramírez de Prado- en la cota más alta – y desciende en espiral a la plaza redonda central con fuente ornamental.

3. El inventario y atlas del patrimonio con uso y/o reúso de lo existente. Objetivos y metodología.

El análisis de la Operación nos ha llevado a la elaboración de un Inventario y de un Atlas del Patrimonio arquitectónico presente en la totalidad del área de influencia, con especial atención a su uso, re-uso y/o posible desaparición. La finalidad no es rememorar sino más bien “remover” y concienciar hacia una nueva actitud en el ámbito patrimonial. En el caso de Madrid, así como nos alegramos de detectar un cambio en las políticas medioambientales, con un enfoque integrador en operaciones como Madrid-Rio, la reciente remodelación de la Plaza de España o, a nivel regional, el futuro Bosque

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

Urbano, en el caso del patrimonio arquitectónico en general e industrial en particular, este sigue siendo objeto, en la mayoría de los casos, de especulación con poca atención hacia sus valores tipológicos, paisajísticos y urbanos.

Fig. 3 Mural en Peñuelas que recuerda la antigua estación-Aduana. 2021

Para la realización del Inventario y del Atlas, hemos considerado el Pasillo Verde dentro de un "área de influencia" más grande comprendida entre los actuales bulevares (en la traza de la antigua Cerca de Felipe IV) y el río (Fig.1).

La metodología ha consistido en localizar los hitos patrimoniales presentes en la zona a partir del Plano más antiguo del que disponemos, a saber, el "Plano de la Villa de Madrid, Corte de los Reyes Católicos de España" grabado por de Wit en 1622, y analizar su evolución a través de la cartografía histórica, las ortofotos y el planeamiento urbanístico vigente hasta hoy. Esto nos permite cuantificar el patrimonio en su totalidad y hacer un balance entre los edificios demolidos, conservados con su uso original y/o reutilizados.

Respecto al Inventario, cada ficha incluye la autoría proyectual en las distintas fases y eventuales modificaciones, y la relación de usos y propiedades en una perspectiva cronológica (Fig. 4).

Fig. 4 Extracto de fichas del Inventario de Patrimonio. De izquierda a derecha, ejemplos de Patrimonio Conservado, Demolido (en este caso, en 2020) y en Reúso. 2022

El Atlas por su parte, se presenta como un viaje visual a través de la ciudad "entre río y raíles". Se articula en los tres tramos que vertebran toda la investigación (Puente de los Franceses-Imperial; Imperial-Peñuelas; Peñuelas-Delicias-Cerro de la Plata). Las imágenes de archivo, debidamente referenciadas, se complementan con fotografía urbana elaborada por Urban Reports y por la que subscribe esta comunicación. Se han recopilado y elaborado un total de más de 1000

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

imágenes cuya finalidad es ilustrar la transformación de esta amplia porción de ciudad por tramos, con algo de nostalgia, pero, sobre todo, con el afán de impulsar un cambio de actitud hacia el patrimonio edificado (Fig. 5).

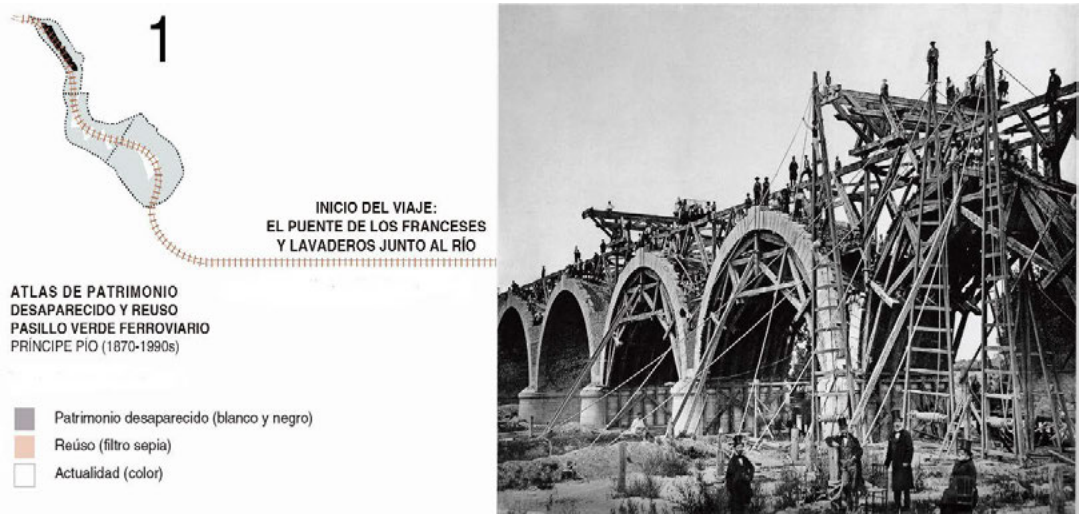


Fig. 5 Fragmento del Atlas de Patrimonio, tramo 1. En la imagen, construcción del Puente de los Franceses en 1859. Trovato, G., 2022; de la foto de Clifford, a la derecha, Creative Commons

4. Resultados. Diagnóstico de la situación actual.

Las obras del Pasillo Verde Ferroviario han supuesto la progresiva desaparición del patrimonio industrial que rodeaba a las estaciones, como es posible apreciar en una comparación entre las fotos del aérea realizadas antes y después, una vez finalizada la Operación PVF Entre los edificios desaparecidos mencionamos, en Imperial-Peñuelas, el conjunto total de instalaciones que conformaban las dos estaciones, además de las dos Papeleras situadas en proximidad al río; en Delicias, las naves industriales presentes en el Cerro de la Plata, entre ellas las de la Fábrica de Cerámica y de Flex, la casi totalidad del conjunto de la Sociedad de Gasificación, Campsa, las naves de GIRE (Gabinete de Información y Relaciones Externas) dedicado a la Comunicación de RENFE, antes utilizado por la "Salinera Española" y por "Maderas S.A." (Torres Ballesteros, 2016), las Naves de Embellecimiento de Vehículos de la Estación de Delicias además de la Nave de Cercosa, colindante al Parque Mirador de Tierno Galván. También desapareció gran parte del tejido de viviendas de ferroviarios de la Colonia de la calle de Tomás Bretón.

"La gigantesca escoba invisible que transforma, desfigura, borra paisajes" que menciona Kundera en su libro "La ignorancia", continua sin pausa agrediendo el patrimonio existente. Es más, como dice el escritor, su movimiento, antes lento, se ha acelerado. (Kundera, 2000).

Después de varios proyectos fallidos para la creación de una nueva sede del MUCYT (Museo de Ciencias y Tecnología, parcialmente trasladado en marzo de 2014 a la ciudad de Alcobendas) en los terrenos de ADIF situados al norte de la Estación de Delicias y en proximidad a las sedes de las antiguas Fábrica de Cervezas el Águila (hoy archivo y biblioteca regional con proyecto de Mansilla y Tuñón) y Standard Eléctrica, se han llevado a cabo, entre junio y julio del 2021, obras para la realización de un macro centro de ocio llamado Espacio Delicias. Las obras arrancan entre protestas vecinales, por no tratarse de un edificio dotacional público y ante la incertidumbre sobre el futuro de la antigua Estación, que como decíamos se va a reformar según, supuestamente, el proyecto del estudio GVG, ganador del concurso promovido por el Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana, en coordinación con ADIF y la Fundación de los Ferrocarriles Españoles. A esto se suma la recientísima conversión de la antigua Fábrica Standard Eléctrica en sede de las oficinas de Amazon, con alteración de la fachada con motivo de su presunta mejora energética, y vaciado de las naves interiores. También, en el entorno de Príncipe Pío, la mencionada parcial demolición y alteración de las Cocheras de Bombilla a lo largo de 2021, y la recientísima sustitución de la antigua sede racionalista de Kodak (luego Telefónica) por una promoción de viviendas de propiedad privada. La incertidumbre sigue presente en el caso del antiguo Mercado

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

Central de Frutas y Verduras, que ha sido consolidado desde el punto de vista estructural, después de haber alojado durante unos años la sede de la asociación vecinal EVA, esta ha sido expulsada.

5. Conclusiones. Oportunidades de cambio.

Con la Operación PVF se ganó en la reestructuración y transformación de la zona, suprimiendo la barrera del ferrocarril y cambiando el uso a residencia. La alta superficie de parques y espacios públicos realizada sin coste para la municipalidad no compensa, en nuestra opinión, el alto coste en términos de patrimonio industrial al que nos hemos referido anteriormente. Un balance final nos permite valorar la escasa sensibilidad hacia el patrimonio como una constante en la gestión del patrimonio, tanto por parte de las autoridades como de los particulares. Los intereses especulativos prevalecen, en general, en las decisiones a la hora de intervenir en lo construido. Demoler a menudo es más sencillo y barato que reutilizar; la protección por su parte, se reduce en general a las envolventes, estas últimas alteradas además con el pretexto de un mayor aislamiento y sostenibilidad. Cuando se habla de conservación, el vaciado sistemático de los edificios históricos es tangible en la mayoría de las intervenciones realizadas en esta porción de ciudad que estamos analizando.

En términos numéricos, de las 155 fichas realizadas de edificios y entornos singulares presentes en el área, desde el Plano mencionado de Marcelli hasta hoy, son 47 los desaparecidos. De estos, 24 pertenecen al patrimonio industrial, 3 de los cuales se han demolido recientemente (entre 2003 y 2021): el Centro de Investigación Calvo Sotelo en 2003, la Fábrica de Cervezas Mahou en 2011, el Edificio Kodak en 2020. Por otro lado, 41 son los conjuntos de patrimonio industrial que han sido reutilizados, generalmente con grave perjuicio de su significado cultural, tipológico y urbano, como es el caso de las mencionadas Cocheras de la Bombilla, en plena pandemia.

A nivel general, el futuro de este ámbito pasa, a nuestro parecer, por conectar el Pasillo Verde Ferroviario con Madrid Río, ahora que la M-30 ha sido soterrada. De hecho, la inauguración de Madrid Río en 2011 ha dado un impulso vital al área suroeste de la Capital. Gracias al soterramiento de la M-30 los tres distritos afectados por la Operación han recuperado las márgenes del río como zonas de esparcimiento y recreo, además de una mayor conectividad entre barrios. El PVF tiene hoy una oportunidad de futuro que, reside, en nuestra opinión, en una vuelta al río, del que nunca debió de apartarse.

Los estudios mencionados refuerzan nuestra hipótesis inicial: el conjunto de espacios libres, públicos, semipúblicos y privados que conforman el Pasillo Verde, no pueden ser considerados como fragmentos de espacios públicos dentro de los tres distritos y de los 9 barrios afectados. Su vocación es la de constituir un corredor verde directamente vinculado al río. Nuestro lema: “de río a railes y de railes al río”, indica una deseable circularidad. Lo que queremos demostrar en definitiva es que el PVF tiene que ser concebido como una extensión de Madrid Río, es decir, parte de un parque fluvial, caracterizado por un pasado industrial cuya memoria, indudablemente alterada, tiene que ser preservada y puesta en valor a través de diversas estrategias, dentro de una visión estructurada. Para que los efectos beneficiosos de los dos corredores verdes paralelos Río y Pasillo Verde, se extiendan y faciliten el acceso a los mismos proponemos completar la red con una trama reticular creando los corredores transversales desde el Casco histórico de Madrid y que propicien la circularidad completando de río a railes y de railes al río.

Referencias

Consorcio Urbanístico Pasillo Verde Ferroviario de Madrid. (1994). *Folleto informativo de la operación Pasillo Verde Ferroviario*. Madrid, España: Autoedición.

García Santos, A. (2015). El Pasillo Verde Ferroviario de Madrid, una experiencia de gestión. Planur-e: territorio, urbanismo, paisaje, sostenibilidad y diseño urbano, from https://www.planur-e.es/miscelanea/view/el-pasillo-verde-ferroviario-de-madrid-una-experiencia-de-gesti-n-

Kundera, M. (2000). La ignorancia. Barcelona, España: Tusquets Editores.

Racionero Grau, L. (1994). Paseo de la Geometría. Estructuración de la imagen monumental y simbólica de la imagen urbana en el ámbito del Pasillo Verde Ferroviario de Madrid (Asistencia Técnica). Madrid, España: Consorcio Pasillo Verde Ferroviario de Madrid.

Trovato, G. (2022). Madrid, entre río y raíles. Pasado, presente y futuro del Pasillo Verde Ferroviario. Madrid, España: Ediciones Lampreave.

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

ICOMOS
Comité Nacional Español

II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS España
17, 18 y 19 de noviembre 2022. Cartagena
DOI: https://doi.org/10.4995/icomos2022.2022.15411

APROVECHAMIENTO HIDRÁULICO Y PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO INDUSTRIAL EN EL NORTE DE ALICANTE. LOS MOLINOS DE BANYERES DE MARIOLA

HYDRAULIC USE AND INDUSTRIAL ARCHITECTURAL HERITAGE IN THE NORTH OF ALICANTE. THE MILLS OF BANYERES DE MARIOLA

Miguel Valero Mateu[a], Javier Benlloch Marco[b] y Vicente López Mateu[b]

[a]Doctorando Programa Arquitectura, Edificación, Urbanismo y Paisaje – Universitat Politècnica de València, mvalero@caatvalencia.es

[b]Departamento de Construcciones Arquitectónicas. Univesritat Politècnica de València. jabenllo@csa.upv.es; viloma@upv.es

How to cite: Miguel Valero Mateu, Javier Benlloch Marco y Vicente López Mateu. 2022. Aprovechamiento hidráulico y patrimonio arquitectónico industrial en el norte de Alicante. Los molinos de Banyeres de Mariola. En libro de actas: II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS España. Cartagena, 17 - 19 de noviembre de 2022. https://doi.org/10.4995/icomos2022.2022.15411

Resumen

A lo largo de los siglos, el ser humano ha aprovechado de forma inteligente los recursos naturales de los que ha dispuesto en la naturaleza, principalmente para satisfacer sus necesidades básicas y, paralelamente a la evolución de la especie y la tecnología, para actividades o fines más complejos y diversos.

Un caso destacado es el del aprovechamaineto de los recursos hídricos, inicialmente para saciar la sed o regar los cultivos pero también, mediante mecanismos sencillos para aprovechar la fuerza generada por sus corrientes naturales para obtener la energía necesaria que moviese los diferentes artefactos.

En la cuenca mediterránea este aprovechamiento ha tenido un papel muy destacado a lo largo de la historia con conjuntos muy destacables a lo largo de su recorrido. Un ejemplo de ello se encuentra en el norte de la provincia de Alicante, donde fue un factor clave en el inicio y desarrollo industrial de la zona, principalmente en las poblaciones de Alcoi y Banyeres de Mariola.

Ambas disponían de cursos fluviales próximos y antecedentes de antiguos molinos que utilizaban la energía del agua como fuerza motriz. En el caso de esta última localidad, generó todo un conjunto de edificaciones junto al curso del Vinalopó (río objeto de aprovechamianto hidráulico desde época árabe) que ha generado una riqueza patrimonial sin igual con la combinación de edificios, balsas, azudes y todo tipo de artefactos hidráulicos cuyo conjunto mereció el reconocimiento como Bien de Interés Cultural en 2016.

Palabras clave:*, arquitectura y aprovechamiento hidráulico, Banyeres de Mariola, molinos, patrimonio industrial, Vinalopó.*

Abstract

Throughout the centuries, human beings have intelligently taken advantage of natural resources available to them in nature, mainly to satisfy their basic needs and, as species and technology evolved, for more complex and diverse activities or purposes.

The use of water resources are outstanding cases. Initially aimed to quench thirst or irrigate crops, but also through simple mechanisms to take advantage of the force generated by its natural currents to obtain the necessary energy to move different artifacts.

In the Mediterranean basin, this use has played a very prominent role throughout history with very remarkable groups along its route. An example of this is found in the north of the province of Alicante,

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

where it was a key factor for industrial beginning and development in the area, mainly in the towns of Alcoi and Banyeres de Mariola.

Both, had nearby river courses and a history of old mills that used water energy as a driving force. In the case of this last town, it favoured a whole set of buildings along the course of the Vinalopó (a river that has been used hydraulically since the Moorish period) that has generated an unparalleled heritage wealth with the combination of buildings, rafts, weirs and all kinds of hydraulic elements, than received the category Bien de Interés Cultural (Spanish legal protection status) in 2016.

Keywords: *architecture and hydraulic use, Banyeres de Mariola, watermills, industrial heritage, Vinalopó.*

1. Introducción

Desde el origen de los tiempos, el ser humano ha pretendido aprovechar los diferentes recursos que la naturaleza ha puesto a su disposición para mejorar sus condiciones de vida. De entre todos ellos, ha jugado un papel primordial el agua, tanto para satisfacer necesidades básicas de supervivencia como para riego de los diferentes cultivos de los que obtener alimento. Pero, además, también se ha utilizado estos recursos hídricos para toda otra serie de actividades no solo domésticas sino también productivas.

Este aprovechamiento, unido a las características topográficas y geográficas de los diferentes territorios, ha dado lugar a toda una serie de soluciones técnicas para la captación, conducción y uso de los recursos hídricos que, en ocasiones, han generado conjuntos de un gran valor patrimonial tanto paisajístico como arquitectónico.

A lo largo de toda la cuenca mediterránea pueden encontrarse ejemplos destacados de estos conjuntos. El levante español, es una buena muestra de ello, y en concreto las comarcas del interior norte de Alicante, destacando las localidades de Alcoi y Banyeres de Mariola. Esta última, situada en el curso alto del río Vinalopó presenta un rico y variado repertorio de soluciones técnicas para el aprovechamiento del agua gracias a las distintas culturas que, a lo largo de los siglos, se han asentado en esta zona, dando lugar a importantes sistemas de regadío y todo tipo de infraestructuras hidráulicas. (Albero Belda & Castelló Mora, 2014)

Los sistemas de presas y acequias en este cauce ya fueron puestos en práctica por los romanos y conservados y restaurados posteriormente por los árabes. Sin embargo, fue la industria del papel la que con mayor fuerza modeló el paisaje que hoy encontramos (Francés, 2012). Industria a la que sustituyó, la textil, hoy motor económico de la comarca.

2. Conjunto hidráulico del Bien de Interés Cultural de la "Ruta dels Molins"

Como se indica en el Decreto 22/2016, de 26 de febrero, del Consell, por el que se declara Bien de Interés Cultural, con la categoría de Espacio Etnológico la *Ruta dels Molins Paperers de Banyeres de Mariola al riu Vinalopó*, "el río Vinalopó presenta, a su paso por Banyeres de Mariola, un gran interés cultural, etnogràfico y arquitectónico, en un entorno prácticamente intacto, sin degradación biológica, polución o contaminación acústica, contando además con una rica flora y fauna, aunando su riqueza paisajística y medioambiental junto a numerosos elementos de la llamada arquitectura industrial o del agua"[1].

Todo ello forma un conjunto de edificios y elementos anexos de distinto tipo como los azudes, balsas, acequias, tanto en superficie como subterráneas (conocidas como alcavones), además de los edificios de mayor envergadura como son el partidor de las aguas, o los imponenentes molinos papeleros que se estudian en este artículo y en los que se pueden apreciar las distintas soluciones técnicas y de aprovechamiento de los recursos desarrolladas.

Este conjunto de inmuebles en relación con el entorno natural, está situado junto al cauce del río Vinalopó, al sur del casco urbano de Banyeres de Mariola (fig.1), localidad con mayor altitud de la provincia de Alicante (812 m) situada en el interior norte de dicha provincia en el límite con la de Valencia, fue reconocido como Bien de Interés Cultural en el

[1] Es necesario indicar que, desgraciadamente, en la actualidad, el entorno y, sobre todo los edifcios, se ecuentran en malas condiciones de conservación..

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

año 2016, como se ha indicado anteriormente, tras una apuesta decidida por parte del ayuntamiento para poner en valor su rico patrimonio hidráulico íntimamente unido al carácter industrial de la localidad. Carácter que mantiene actualmente, si bien se trata de una industria más diversificada.

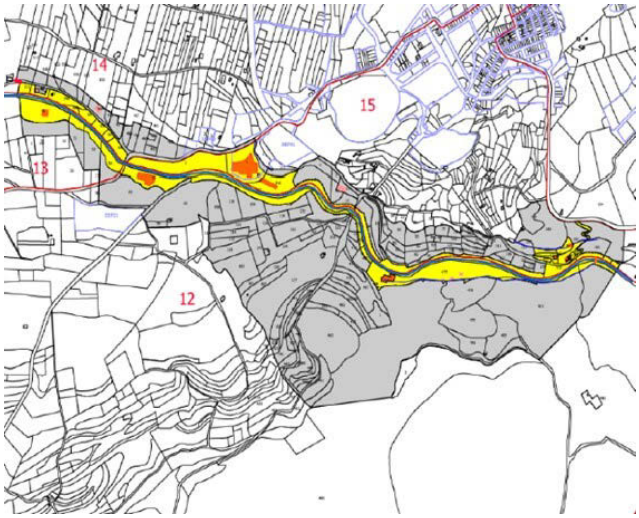


Fig. 1 Plano del área ocupada por el BIC de la "Ruta dels Molins"
Fuente: Decreto 22/2016 de 26 de febrero del Consell, publicado en el DOGV 7733 de 03/03/2016

El punto de partida fue la creación en 1997 del *Museu Molí Paperer de Banyeres de Mariola*, hoy denominado *"Museu Valencià del Paper"* unido a la compra por parte del ayuntamiento de todos los edificios, instalaciones hidráulicas y terrenos de la extinta Papeleras Reunidas, S.A (Albero & Castelló, 2014), además de las intervenciones llevadas a cabo para la consolidación y mantenimiento de los edifcios y demás elementos que forman parte del conjunto.

El espacio etnológico engloba, además de los elementos puramente paisajísticos y medioambientales, toda una serie de artefactos y edificios que se relacionan en la Tabla 1, en concreto dieciséis, destacando el edificio del partidor de las aguas, tres azudes, dos balsas, dos acequias, un acueducto, fuentes, "alcavones" o minados, y hasta siete molinos, tres de importantes dimensiones con sus correspondientes chimeneas de ladrillo.

Tabla 1. Bienes integrados en el BIC de la "Ruta dels Molins". Elaboración propia según datos del Decreto 22/2016 de 26 de febrero del Consell publicado en el DOGV 7733 de 03/03/2016)

BIENES INMUEBLES INTEGRADOS EN EL BIC		
Denominación del Bien	***Localización***	***Fecha construcción***
Partidor de las aguas y acequia de Riego Mayor.	Margen derecha	Anterior a 1382 (Reconstruido en 1910)
Molinos del Partidor	Margen derecha	1877
Azud del molino de l'Ombria	Cauce	1779
Acequia del molino de l'Ombria	Margen izquierda	1779
Molino de l'Ombria	Margen izquierda	1779
Balsa del molino de l'Ombria, minado y fuente	Margen izquierda	1779
Azud del molino Serrella y lavadero	Cauce	Finales s. XVIII
Molino de Serrella (*solamente la estolda, bajo tierra. El resto es vivienda)*	Margen izquierda	Finales s. XVIII
Azud del molino de Sol (o Blanco y Negro)	Margen derecha	1856
Acequia del molino de Sol.	Margen derecha	1856
Molino de Torró, azud y fuente	Margen derecha	Finales s. XVII
Balsas de decantación y *alcavó* del molino Sol	Margen derecha	1856
Molino de Sol (o Blanco y Negro) y chimenea	Margen derecha	1856
Acueducto del molino del Pont	Sobre el río	1877
Molino del Pont (o la Innovadora)	Margen izquierda	1877
Molino de l'Espenta o Estrassa (o de San Jorge)	Margen izquierda	1863

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

3. Los molinos papeleros

De entre los inmuebles expuestos anteriormente englobados en el Bien de Interés Cultural, destacan por su majestuosidad los molinos papeleros, con especial importancia de tres de ellos, los más grandes y con mayor relevancia histórica: el molí de l'Ombria, el molí Sol y el molí Pont, cuyas características y estado de conservación se describen y analizan a continuación, si bien antes de proceder a realizar dicho análisis, es necesario conocer cómo funciona un molino destinado a la fabricación de papel.

3.1. Funcionamiento de los molinos papeleros y sus sistemas hidráulicos

Los molinos papeleros, a diferencia de los harineros, precisan de una corriente continua de agua con mínimas variaciones por lo que no es tan importante disponer de un abundante caudal como que éste sea regular. Se ubican habitualmente a orillas de una corriente fluvial, aprovechando los desniveles del terreno para la instalación de las ruedas hidráulicas, de entre seis y nueve metros de diámetro, las cuales, debido a esta continuidad del caudal, realizan un movimieno constante y regular a lo largo de la jornada de trabajo, al igual que las máquinas a las que aportan fuerza motriz. Esta corriente continua de agua, en el caso que nos ocupa, es aportada por el río Vinalopó en esta zona muy próxima a su nacimiento en la vecina localidad de Bocairent.

Los molinos papeleros estaban integrados (Castelló, 2005). En estas edificacioines se realizaba todo el proceso de elaboración del papel, desde la entrada de materias primas, en este caso trapos, hasta el embalaje y expedición del papel, pasando por el triurado, la elaboración de la pasta, obtención de pliegos, secado y satinado del papel

En cuanto al aprovechamiento hidráulico de este tipo de molinos la secuencia es la siguiente: el agua del cauce del río es detenida y captada en parte por el azud, una especie de presa transversal que genera un estacamiento del agua desde el cual nace la acequia que abastece al molino, que puede ubicarse en superficie o, en ocasiones, como ocurre en este caso, y ante la necesidad de adaptarse a la orografía del terreno, construirse de forma subterránea, lo que se conoce como minado o "alcavón"(fig.2).

Fig. 2 "Alcavón" del Molí Sol. Acequia subterránea para el abastacemiento hidráulico del molino.
Julio de 2021

3.2. La arquitectura y construcción de los molinos

Estos edificios se desarrollan normalmente en planta rectangular disponiéndose la misma de forma paralela al curso del río, con separación suficiente del molino anterior para permitir la generación del salto de agua necesario para generar la fuerza motriz requerida. La rueda hidráulica se dispone en paralelo a uno de los muros laterales.

Los edificios constan de semisótano y de dos o tres plantas. El semisótano en realidad es una planta baja en el lado del edificio que da al río mientras que al otro lado, donde la pendiente comienza a ascender, soporta los empujes del terreno. Se trata de un espacio abovedado de dos o tres crujías de ancho que toma como módulo la bóveda de gravedad de roscas

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

de ladrillo de 20 palmos[2] entre ejes. La solución más común es la de disponer tres crujías en dicha anchura de forma que las bóvedas apoyan sobre dos líneas de pilares exentos construidos con sillares de piedra de sección de tres por cuatro palmos. En esta planta es donde se elaboraba el papel a mano y se encontraban los diferentes artefactos necesarios para el proceso de fabricación del papel, tales como la balsa de fermentación de trapos, las pilas para triturado o las prensas para el escurrido del agua.

La planta primera estaba destinada a vivienda del propietario, arrendatario o encargado, localizándose también en la misma la sección de almacenado y clasificación de trapos. En la planta segunda y, en el caso de los molinos más grandes, como es el caso de los de Banyeres de Mariola, en la tercera, se encontraba el mirador o tendedero que era el lugar en el que se colgaban los pliegos del papel para su secado al aire. Estas plantas superiores, a diferencia de la inferior, son adinteladas, disponiendo de una línea central de pilares que sostienen vigas de madera dispuestas de forma longitudinal sobre las que se colocan ortogonalmante a las mismas, viguetas también de madera realizándose el entrevigado con revoltón de ladrillo cerámico.

La cubierta de la última planta se resolvía mediante cerchas para eliminar la línea central de pilares. Dichas cerchas eran "trianguladas mixtas, formándose los pares con escuadrías de madera de 20x25 cm, y los tirantes, con redondos de acero de 25 y 32 mm, ensamblándose ambos por medio de piezas de fundición y bulones de acero" (Vidal, 1988).

3.2.1. El Molí de l'Ombria.

Este molino formó parte de un ambicioso proyecto de un industrial de la localidad, D. Laureano Ballester, para la creación de un complejo con molinos harineros, batanes, fábricas de papel, alfarería de agua ardiente, y demás fincas y construcciones. (Castelló, 2008).

El cuerpo principal del molino constaba de una planta baja abovedada, sobre la que se levantaba otra planta dividida en dos secciones perfectamente delimitadas, estando la de la derecha cubierta con vigas de madera y la de la izquierda abovedada para contener el empuje del terreno, debido al gran desnivel del mismo en esta vertiente izquierda del río. Sobre ella, las plantas segunda y tercera destinadas al secado de papel, siendo culminado originalmente el edificio con una cubierta a dos aguas de tejas y tablillas de madera entre las vigas. Cubierta que, debido al deficiente estado de conservación en que se encontraba el molino, se derrumbó y debió sustituirse de forma urgente por la cubierta de chapa metálica que se aprecia en la actualidad.

Fig. 3 Fotografías del estado del molí de l'Ombria. Julio de 2019

[2] La arquitectura de estas edificaciones viene dada por la cultura material , los oficios y las reglas métricas de la tradición valenciana que tomaba por módulo base el palmo valenciano de 22,5 centímetros (Francés, 2012).

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

A lo largo del cuerpo principal y en la parte posterior, se extiende un espacio probablemente cubierto en origen, con un alto paredón para sostener el empuje del terreno. A la izquierda, se añadieron otras construcciones como la destinada a molino harinero.

El edificio se encuentra en parte en ruina, manteniéndose los muros perimetrales estructurales de mampostería pobre con agarre de mortero de cal, enfoscados a dos caras con el mismo tipo de mortero, sobre los que también ha sido necesario intervenir siendo reforzados con perfilería metálica para dar sustento a la cubierta de chapa antes indicada. Existen, asimismo, restos de partes de bóvedas de arista y medio cañón, de rosca de ladrillo macizo, y restos de zonas pavimentadas con despieces cerámicos, si bien, como el resto del edificio se encuentran en muy mal estado, como se aprecia en la figura 3.

3.2.2. El Molí Pont.

El Molí Pont fue en origen un molino harinero de la iglesia creado en 1758 para sufragar los gastos de construcción de la nueva iglesia. En 1877 se vendió y su nuevo propietario edificó el nuevo molino papelero adjunto al harinero, que se convirtió en el más importante de Banyeres de Mariola por su elaboración de papel de fumar y libritos. A finales del s.XIX fue adquirido también por José Laporta Valor quien lo rebautizó como “La Innovadora”.

El conjunto presenta planta rectangular y el sistema constructivo común de los molinos papeleros: la planta baja, con naves abovedadas; la primera planta construida con jácenas y vigas, para la selección del trapo; la segunda y tercera planta construidas igual que la primera, con cubierta de tejas a dos aguas con el interior de madera y de cañizo, para colgar y secar las hojas de papel. Los muros portantes y estructurales son de mampostería de piedra de la zona y terminados con un revoco a dos caras de mortero de cal con las esquinas y los vanos de los huecos reforzados con baldosas de piedra.

Es de destacar que no dispone de un azud propio para derivar las aguas, sino que las recoge directamente de la salida o aliviadero del Molí Sol, mediante un acueducto que salva el río y las encamina por una acequia practicada en la margen izquierda.

Su aspecto exterior es imponente pues puede apreciarse el edifico en su totalidad (fig. 4) si bien su interior está prácticamente hueco pues, debido al peligro de hundimiento, tuvieron que demolerse los forjados interiores. Asimismo, se renovó totalmente la cubierta y se cegaron los huecos de fachada para evitar accidentes.

Fig. 4 Fotografías del estado actual del Molí Pont. Febrero de 2022

3.2.3. El Molí Sol (o Blanco y Negro)

El Molí Sol es un molino de planta rectangular, de cuatro crujías y cuatro plantas. La planta baja corresponde a un semisótano abovedado, que se sustenta con pilares de sección rectangular. La primera planta repite parecida configuración que la planta inferior, conservando la retícula de pilares creada para el sustento de las bóvedas del semisótano, pero en

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA

este caso, el remate se realiza por medio de un sistema adintelado soportado con vigas de madera cuyas fuerzas recaen en sendos pilares de mortero y ladrillo. Esta planta, presenta acceso directo desde el exterior y está dedicada a los vestuarios de trabajadores, oficinas y otras dependencias cotidianas. La segunda y tercera plantas, al igual que el molino anteriormente descrito, se utilizaban para realizar el secado de papel al aire, siendo destinadas más adelante a la clasificación de los trapos.

Tras la adquisición del mismo por el importante empresario de finales del s.XIX D. José Laporta Valor, para la elaboración de papel fumar, se le encargó su renovación y ampliación al arquitecto de cabecera de la burguesía de la época, D. Timoteo Briet quien diseñó su icónica fachada, en la que la piedra se utiliza en puntos singulares, como las esquinas, los recercados y los remates superiores en forma de pináculos. También se realizan con esta piedra elementos escultóricos o en este caso la rotulación de la fábrica, ya desaparecida.[3]

A la edificación principal, como se aprecia en las imágenes (fig. 5), se le añadieron en diferentes épocas varios anexos, dependiendo de las necesidades de la industria. La parte izquierda se amplió para el almacén de primeras materias, la clasificación, limpieza y lejiado. También talleres de carpintería, herrería, vivienda del conserje. Incluso se construyó una ermita consagrada a San Jorge, la cual fue trasladada con posterioridad al Cementerio Viejo, cerca del actual.

Se realizaron diversas ampliaciones en la margen derecha del complejo para viviendas, oficinas e instalaciones anexas al mismo. De modo paralelo al edificio central se construyó un nueva nave para poder albergar la maquina continua, junto a los locales de las dos calderas de vapor, se encuentran el centro de transformación eléctrica, lejiadoras, balsa de depósitos con pastas y el local para el lavado y trinchado de los trapos.

Fig. 5 Fotografías del estado actual del Molí Sol. Febrero de 2022

La construcción sigue el estándar antes descrito de los molinos papeleros con plantas rectangulares con estructura mixta de muro de mampostería y pilares de ladrillo donde apoya la estructura horizontal a base de vigas y jácenas de madera en las plantas superiores y estructura abovedada que se sustenta con pilares de sección rectangular en el semisótano. Los muros portantes y estructurales son de mampostería de piedra de la zona terminados con un revoco a dos caras de mortero de cal, rematándose el edificio con una cubierta de teja árabe a dos aguas sobre un tablero interior de madera y cañizo.

En cuanto a su estado de conservación hay que destacar que se rehabilitó un pequeño edificio anexo del complejo para establecer el Centro de Interpretación de la Ruta dels Molins y se han realizado intervenciones de sustitución de la cubierta del edificio principal. Debido a la gran superficie ocupada por el complejo todavía existen muchas zonas en un estado prácticamente de ruina destacando el hundimiento de parte de las bóvedas del semisótano el cual se encuentrea apuntalado si bien todavía mantiene varias de las pilas utilizadas en el proceso de fabricación de papel en bastante buen estado.

[3] El rótulo fue desmontado y sustraído de la fachada, pero pudo localizarse y se recuperó. En la actualidad, se encuentra almacenado en otro molino, el molí Pont.

BY-NC-SA 2022, Universitat Politècnica de València

4. Conclusiones

La Ruta dels Molins de Banyeres de Mariola es un conjunto totalmente integrado en la naturaleza, una muestra sin igual del aprovechamiento de los recursos naturales y una espectacular exposición de la arquitectura industrial de los siglos XVIII a XX, en la que destacan los molinos papeleros, edificios realizados con unos rasgos arquitectónicos, sistemas constructivos y materiales comunes, que se repiten en cada uno de ellos, con pequeñas variaciones, como se ha descrito, y que conforman un estándar de construcción singular para este tipo de edificaciones.

Este complejo enriquece el patrimonio cultural de la zona. Un patrimonio que debe ser recuperado y puesto en valor. Y es en este punto donde debe afrontarse la problemaática que dicha recuperación implica que puede resumirse en dos aspectos: por un lado, los usos, ¿para qué se utilizaría el edifcio rehabilitado? y por otro, la necesidad de una inversión económica muy importante debido a tamaño majestuoso de los elementos del complejo y su mal estado de conservación.

Desde las instituciones de Banyeres de Mariola se está realizando una importante labor desde hace muchos años que necesita del apoyo de la ciudadanía, y de instituciones publicas y privadas para dar sentido y utilidad a este patrimonio.

Referencias

Albero Belda, R., & Castelló Mora, J. (2014). Salvaguarda del patrimonio hidráulico del alto Vinalopó: el proyecto de Parque Cultural del Agua de Banyeres de Mariola. *Irrigation, Society and Landscape. Tribute to Tom F. Glick* (págs. 1122-1138). Valencia: Universidad Politécnica de Valencia.

Castelló Mora, J. (2005). Los molinos de papel en Mariola. *I Jornades del Parc Natural de la Serra de Mariola. Patrimoni cultural y arquitectura rural* (págs. 135-141). Alcoi: GVA. Conselleria de Territori i Habitatge.

Castelló Mora, J. (2008). *Molinos papeleros del Alto Vinalopó.* Banyeres de Mariola: Asociació Cultural Font Bona. Centre d'Estudis Locals.

Francés Revert, C. (2012). Patrimonio industrial en el curso del Alto Vinalopó: Del paisaje a la ruina. *II Congreso Internacional sobre permanencia y transformación en conjuntos históricos.* (págs. 32-43). Valencia: Universidad Politécnica de Valencia.

Vidal Vidal, V. M. (1988). *Arquitecura e Industria. Un ensayo tipológico de los edificios fabriles de L'Alcoià.* Valencia: Generalitat Valenciana. Conselleria d'Obres Publiques, Urbanisme i Transports.

2022, Universitat Politècnica de València BY-NC-SA